Magyar számítástechnikai folyóirat CD-melléklettel

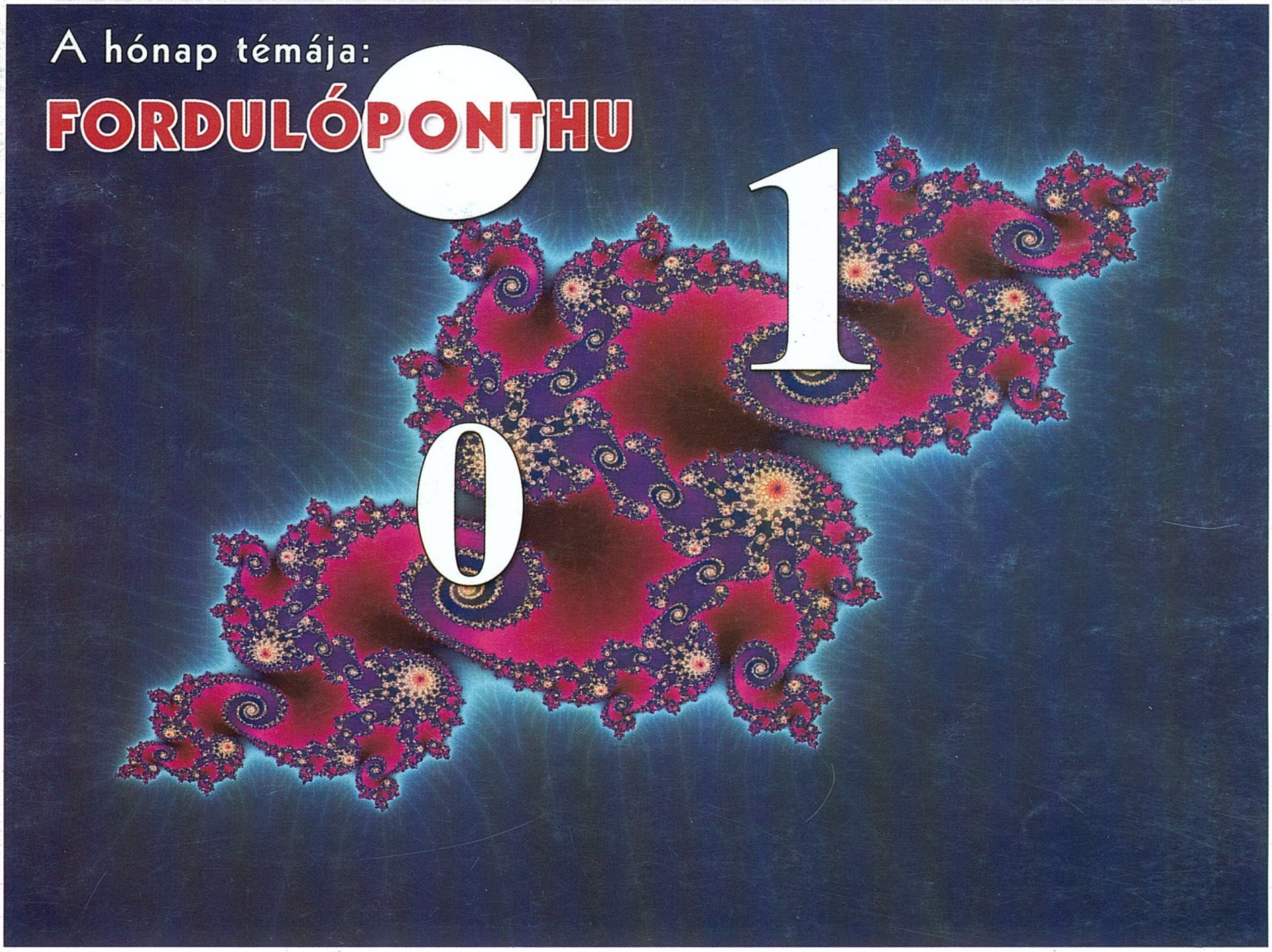
MOST 2 CD

Ára 896 Ft

XVIII. évfolyam 12. szám

2000. december

ÚJ ALAPLAP



A leggyengébb láncszem
Vírusőrjárat

Hatásvadászat
Közkincs

Ismerkedés a PHP-vel
Programozástechnika

Forma 1-es sakkverseny
Kaleidoszkóp

Kylix a linuxos Delphi
Alternatíva

00012
9 771217 759005



ÚJ ALAPLAP

A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató magyar számítástechnikai folyóirat

Megjelenik havonta, CD-melléklettel

Főszerkesztő:
Faklen Pál

Szerkesztő:
Jakab Ágnes

A szerkesztőbizottság tagjai:
Aszalós László, Bánó György, Feleki Zoltán, Galántai Zoltán, Herczeg József, Kádár Zsolt, Kovács Attila, Mákos András, Nagy Tamás, Pogány Csaba, Sándor Gábor, Simay Endre István, Szappanos Gábor, Szondi Egon János, Vargha Dénes, Vékony Tamás

Szerkesztőség és kiadó:
1539 Budapest, Pf. 571
VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417, 322-5238
Fax: 351-8015
E-mail: alaplap@mail.datanet.hu
Weblap: http://www.alaplap.hu

Felelős kiadó:
Faklen Pál

Terjesztés:
Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:
Árvai Katalin, Galyasi Hedvig, Tóth Zsuzsanna

Külföldi hirdetések:
PubliciTeam
Reklám- és Médiaügynökség
1537 Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: 356-1182 Fax: 214-9490

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (és helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:
Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség
MATESZ

Ez a szám 9000 példányban jelent meg

Nyomtatás:
Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg
Felelős vezető:
Czirkl György vezérigazgató

Terjeszti:
a Lapker Rt, a Hírker Rt, az NH Rt, az MP Rt LHI és számos számítástechnikai szaküzlet

Előfizethető a kiadónál:
Új Alaplap Kiadói Kft, 1539 Budapest, Pf. 571
Bankszámlaszám:
OTP 11706016-20788599

A lap példányonkénti ára: 896 Ft
Évi előfizetési díj: 8960 Ft

Külföldi előfizetés díja:
8960 Ft + postázási költség

HU ISSN 1217-7598

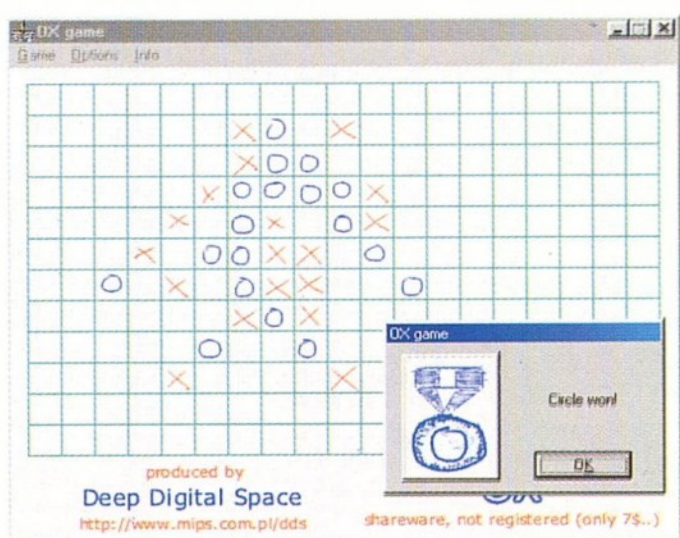
TARTALOM

XVIII. ÉVFOLYAM 12. SZÁM, 2000. DECEMBER





Xerox Star 8010
(1981 május)



A MÁSODIK CD-MELLÉKLETEN: A FREESTART.HU INGYENES INTERNET HOZZÁFÉRÉSÉNEK TELEPÍTŐ CSOMAGJA

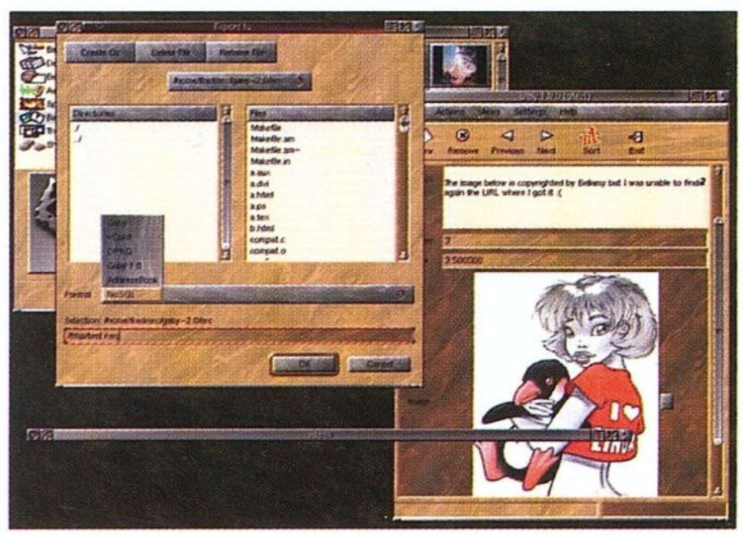
FOKUSZ — Fókuszban a honosítás

FORD	Magyar nyelvi fájlok a Honosító Műhelyről letölthető programokhoz
HTML	A Honosító Műhely honlapjai
PRG	A Honosító Műhelyről letölthető programok (2000. november 26-i állapot)
KAT1	Audió programok (grabberek, lejátszók)
KAT2	DVD programok
KAT3	Segédeszközök programfejlesztőknek (szövegszerkesztők, telepítők)
KAT4	Grafikai programok (képnézők)
KAT5	Internettel kapcsolatos programok (FTP kliensek, HTML szerkesztők, letöltésvezérlők, offline böngészők, telefonos kapcsolat)
KAT6	Játékok (akciójátékok, logikai játékok)
KAT7	Oktatással és tudománnyal kapcsolatos programok
KAT8	Különféle segédprogramok (biztonság és titkosítás, fájlkezelők, hardver, helyi hálózat, katalogizálók, tömörítők)
KAT9	Üzleti alkalmazások



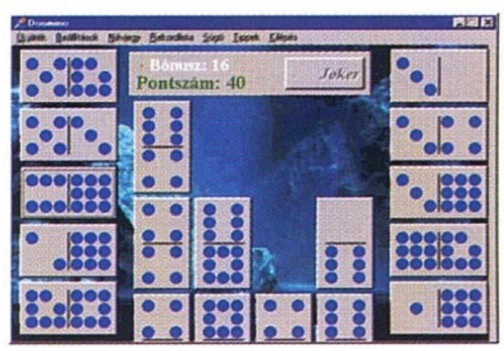
LAPFORG — Lapraforgó

JAVA	Illusztrációk a Java tanfolyamhoz (63. oldal)
KOZKINCS	Hatásvadászat (Közkincs, 40. oldal)
	Intellihance Pro v4.03, Photoshop bővítmény
	Panopticum Fire v2.5, Photoshop bővítmény
	Phototools v3.06, Photoshop bővítmény
	Xenofex v1.0, Photoshop bővítmény
	9 Men's Morris 1.03, malomjáték
	OX Game 1.0, amőbajáték
	Passage 3 Christmas Edition, táblásjáték
	Sol Suite 2000, kártyajátékok
	Tennis 1.0, tévétenisz
OS2	Nem csak OS/2 ... (Alternatíva, 32. oldal)
ANALOG	Analog 4.13, a webszerver naplóállományát elemző program
CDIRAS	Programok OS/2-n való CD-íráshoz
EMUOS2	Játékemulátorok OS/2-re (Stella/2, Mame, Retrocade, SNES9x)
IBMAV	IBM AntiVirus v3.0 adatbázisfrissítés
MODLOGAN	ModLogAn 0.5.6, szerverek (Apache, MSIIS 5.0, Wu-FTP/ProFTP, Squid, RealServer) naplóállományait elemző program
NAV	Norton AntiVirus Definitions Files, vírusadatbázis-frissítés
REXXMAIL	Teach yourself RexxMail in 21 steps, dokumentáció a RexxMailhez (Marcus de Geus)
SIO	SIO 1.60d, SIO2K 0.14b, soros csatlakozási meghajtóprogram
SOX	Sound eXchange, hangállomány-konverter
TCPIP	TCP/IP 4.3 javítócsomag
XR_W043	Warp FixPak XR_W043, javítócsomag a Warp 3-hoz
PHP	Ismerkedés a PHP-vel (Programozástechnika, 58. oldal)
	PHP 4.0.3pl1, a PHP szkriptnyelv értelmezője (forráskód és windowsos bináris állományok)
SAKK	Portocom Open 2000 (Kaleidoszkóp, 56. oldal)
	ChessBase Light, sakkelemző program
	A Portocom Open 2000 számítógépes sakkverseny játszmái ChessBase formátumban
URL	A lapban hivatkozott URL címek listája
VISICALC	VisiCalc — a táblázatkezelők őse (A hónap témája, 10. o..)



SZERSZAM — Szerszámosláda

DOS	DOS-os alkalmazások
WIN3X	16 bites windowsos alkalmazások
WIN9X	32 bites windowsos alkalmazások
LINUX	Linuxos alkalmazások
OS2	OS/2-es alkalmazások
FESZER	Gyakran szükséges programok
VIRUS	Vírusirtók





VENDEG — Vendégoldal

DELCOMP	Delphi komponensek
EMACS	Emacs szövegszerkesztő DOS-ra, Windowsra és OS/2-re
GULYAS	File Wizard 1.28, fájlmenedzser (Gulyás Antal Dénes)
KALMAN	RegBackup v1.0, registrymentő és visszaállító (Kálmán Károly)
MAGYAR	Matasoft, hasznos segédprogramok (Magyar Tamás)
MICROSFT	Microsoft hibajavítások
NAMO	Namo Webeditor 4 Trial, weblapszerkesztő
NETSCAPE	Az AOL Netscape 6.0-s böngészőprogramja Linuxra, Windowsra
SYMANTEC	Norton Utilities 2001, rendszerkarbantartó program, demó
SZOLDAT	PaliLogo 1.10, Logo program (Szoldatics József)
TEX	MiKTeX 1.20e, dokumentumformázó rendszer Windowsra
	LaTeX2e 69 percben, bevezetés a LaTeX2e alapjaiba (HTML)
	A comp.text.tex hírcsoportban gyakran feltett kérdések
VIRWARE	VirWare vírusvédelmi rendszer, magyar fejlesztésű vírusirtó



JATEK — Játékvár

DOOMINO	Doominó 2000 4.5 , logikai játék (Svégel József)
HEXEN	Hexen 2, forráskód
QUAKE	QuakeForge 0.2.99 beta5, forráskód

Mérlegkészítés

Minek az évszázada volt?

Véget ért egy évszázad. Vele együtt egy évezred is, bár ezt a legtöbben már egy évvel korábban megünnepelték. Tulajdonképpen szinte mindegy, hogy mit és mikor, hiszen ezek a kerek számok csak közmegegyezések. Más kultúrák, más vallások, más népek máskor ünneplik évfordulóikat. A kerek évszám az ünnepélyeskedés mellett mindenesetre alkalmat ad sokféle számvetésre, visszatekintésre.

Nem tudható, hogy néhány száz vagy néhány ezer év múltán a jövő történészei mit tartanak majd fontosnak a XX. századból, de mi, akik benne éltünk, már menet közben sokféle jelzőt aggattunk rá. Lehet ezt a századot az atomenergia, az űrrepülés, a villamosság, a világháborúk, a hidegháború, a diktatúrák vagy számos más történés és jelenség időszakának tekinteni. Mindenki saját élete, érdeklődése, értékrendje alapján ragad ki az egészből valami jellegzeteset.

„Érintettségünk" okán számunkra ez volt az informatika (első) százada. Talán ez a kifejezés fogja át legjobban azokat a minőségi ugrásokat, amelyek megannyi új elemmel szőtték át az élet minden területét. A század elején elterjedt a villamosság. Használatba vétele nyomán született meg a telefon, a távíró, a rádió, a televízió, a mobiltelefon és még számos olyan eszköz, melyek révén az információ terjedése a 100 évvel korábbihoz képest elképesztő mértékben felgyorsult. Az egyes emberekre zúduló információtömeg több nagyságrendnyit nőtt. Persze nem a Föld egészén, hanem csak az ún. fejlett(ebb) országokban. A többiek számára ez a folyamat még a jövő zenéje.

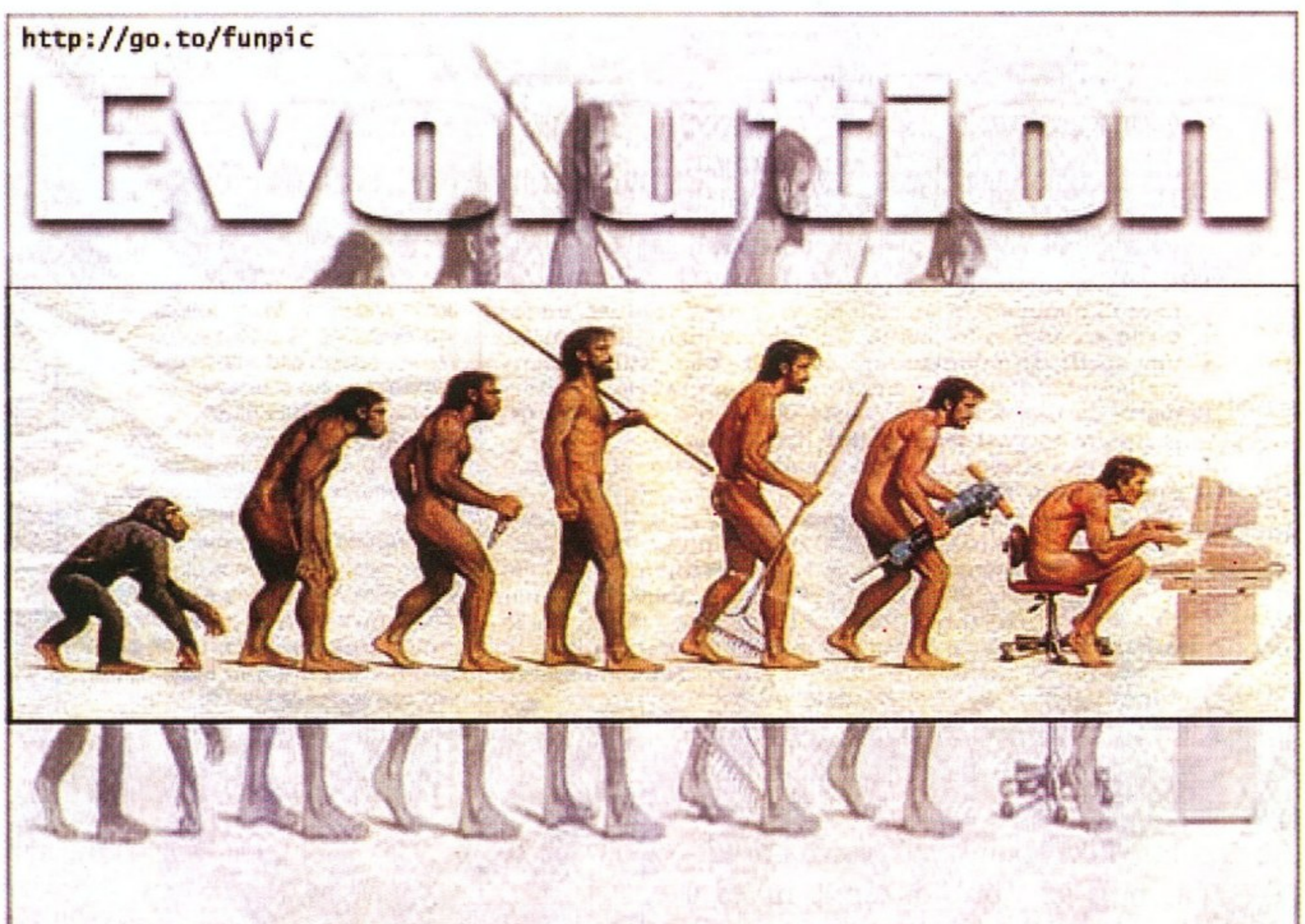
Profi kezdet

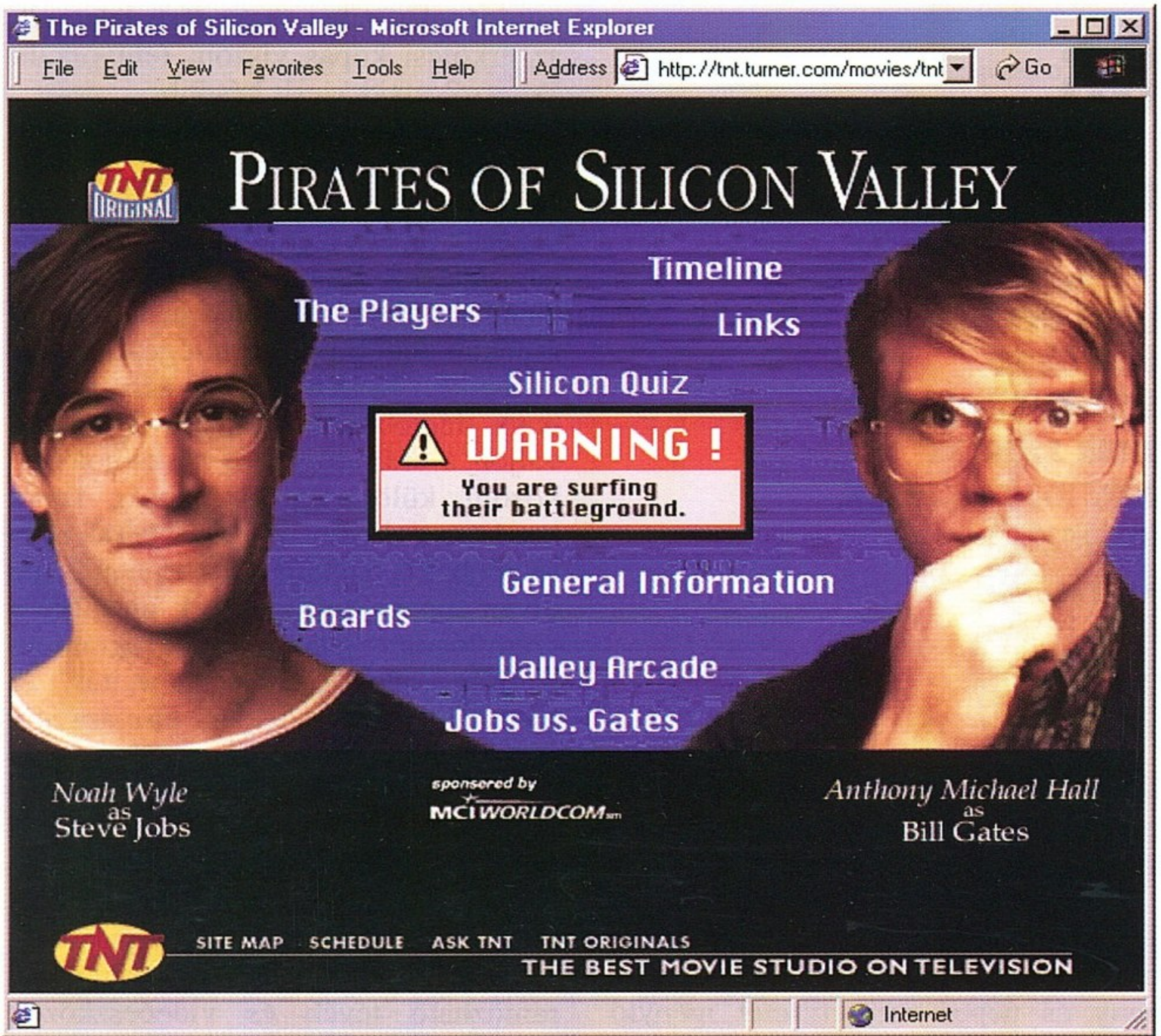
A XX. század első felében számológépek már voltak, és azok többnyire a fogaskerekek, az emeltyűk és a közönséges emberi erő kombinácójával működtek. Hollerith valószínűleg nem is sejtette, hogy ötlete később mekkora jelentőségűvé válik. A számítógépek kifejlesztése igazán a második világháború idején gyorsult fel. A rejtjelezés megfejtése, a fegyverek pontosítása, a számításigényes feladatok megoldása folyamatosan hívta életre azokat az eszközöket, amelyek a mai számítástechnika alapjának tekinthetők.

A mérnökök és matematikusok munkájának eredményeként eleinte hatalmas méretű, nagy fogyasztású, sérülékeny és népes személyzetet igénylő berendezések készültek, és elég kevesen voltak, akik a számítógépekkel a sci-fi filmeken és regényeken kívül a valóságban is találkoztak. Azután megszületett a tranzisztor, később pedig az integrált áramkör, melyekkel már sokkal kisebb és sokkal gyorsabb eszközöket lehetett készíteni, a fogyasztás és a karbantartási igény pedig csökkent. Az új gépcsodák elektronikus összetevőinek elhasználódása minimális, csupán a maradék mechanikus részeket kell időnként javítani vagy cserélni. A számítógépek fizikai öregedése lelassult, az erkölcsi kopás viszont felgyorsult. De erről majd kicsit később...

A számítástechnika szép csendesen kilépett a kutatólaborok, az egyetemek és a hadiipar rejtett szentélyeiből, és bekerült az egyszerű emberek mindennapi életébe. Eleinte kevertük is a fogalmakat. A még újdonságnak számító zsebkalkulátorokat számítógépeknek is neveztük. Kellett hozzá néhány év, hogy legtöbbünk számára világossá váljon a számítógép és a számológép közötti különbség. Manapság ismét kezd összeolvadni a két kategória, egyre több kis kalkulátorba építenek be olyan funkciókat, amelyek igazából a számítógépre jellemzőek. Programozhatóság, nagy memóriakapacitás, az eredmények hosszú idejű tárolása stb. Azért a számológép alapvetően mégsem „kompjuter".

Később a háztartási készülékekben is sorra megjelentek a számítástechnikai ipar által kidolgozott részegységek: bonyolult műveletsorokat végző automata mosógépek, elektronikusan programozható tévék és videóeszközök vesznek körül bennünket. Már a 70-es években is voltak autóelektronikai berendezések, melyek előre beprogramozott feladatokat hajtottak végre. Egy üzemanyag-befecskendezőről a laikusok nem is sejtik, hogy azok vezérlése is visszavezethető a számítógépre. Miként a manapság futótűzszerűen terjedő mobiltelefonokról sem, pedig azok már célszámítógépek, rádióadó-vevővel kombinálva, és egyre kevésbé lehet eldönteni róluk, hogy telefonoknak vagy inkább számítógépeknek kell-e őket tekinteni.





Populáris folytatás

Az utca embere a zsebszámológépek után a játékautomaták képében is találkozhatott számítógép-kezdeményekkel. Ahogy ma mondanánk, ezek már teljes szolgáltatást nyújtottak: beégetett program, adatbevitel (botkormány, nyomógomb), adatfeldolgozás, adattárolás, kép- és hangmegjelenítés stb.

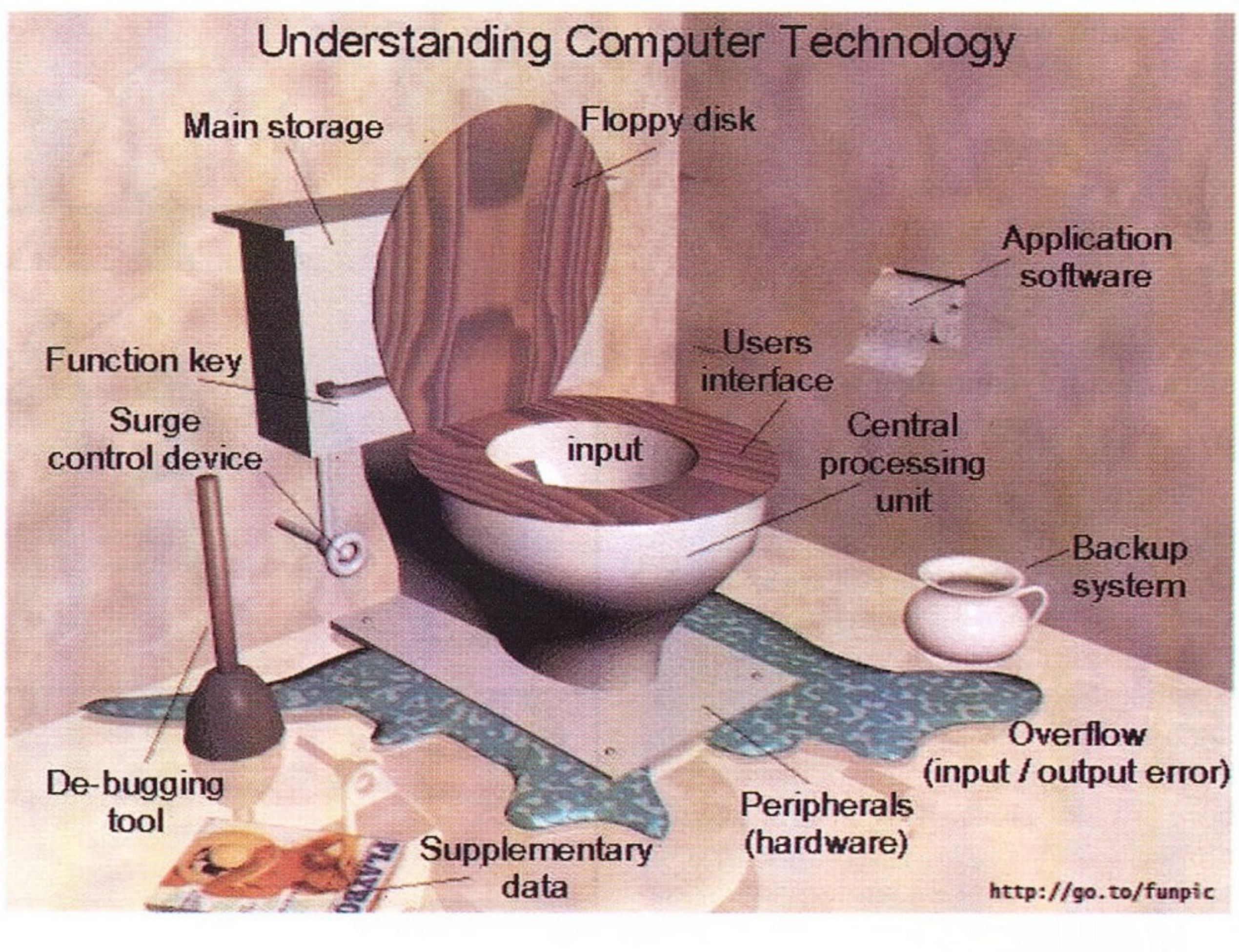
A számítástechnika populárissá válásában az első látványos és mindenki számára nyilvánvaló lépés a „home computer" megszületése volt. Mi, akik 40 felett járunk, még emlékszünk a VIC20, Commodore 64, ZX 81, Tandy, Atari 800 XL, ZX Spectrum, Amiga, HT 1080, Primo, Homelab, Enterprise 128 nevekre. Sőt ezeket a kis masinákat neveztük „személyi számítógépeknek". Már akkor megcsapott bennünket annak a vallásháborúnak ez előszele, amely manapság az operációs rendszerek körül dúl. Csak akkor a Commodore híveinek volt snassz a Speccy, az Amigások nézték felülről a többieket, és úgy általában mindenki a saját gépét tartotta királynak akkor is, ha bizonyos funkciókban nyilvánvalóan jobb volt a másik. Ahogy az autóbolondok mindig előrángatják a fogyasztási és sebességadatokat, a számítógéptulajdonosok a képfelbontást, a színszámot, az egyszerre megszólaló hangcsatornák számát citálták. Ma meg az oprendszerek hívei a „32 bit", a „multitaszk", a „stabilitás", a „kezelhetőség" szavakat vagdossák egymás fejéhez. A technika sokat változott, az ember alig…

A 80-as évek derekától varázsigévé vált a „PC" és az „IBM-kompatibilis" kifejezés. Az évtized végére a korábbi home kategóriájú gépek tulajdonosainak közös nevezője az a vélekedés volt, hogy az IBM PC nem való semmire, nem lehet rajta játszani, képminősége kritikán aluli, a hangszóró egybites zünnyögésénél még a Speccy (szintén egybites) ciripelése is szebb. Igazság szerint jogos is volt a kritika. De a PC eredetileg nem arra készült, amire ma világszerte leggyakrabban használják. Általános célú ügyviteli eszköznek tervezték, amely nagyszámítógép nélkül is képes megoldani feladatokat.

Az akkori komoly gépek a „nagygép" vagy a „minigép" kategóriába estek, és a PC volt „A mikroszámítógép", de a korábban említett „házi" kategóriára is azt mondtuk: mikro. Ezek képviselői az évek során — érdeklődés vagy pénz hiányában — kikoptak a használatból, bár legtöbbjük még ma is működik, és meglepően komoly feladatok megoldására is képes, gyakran gyorsabban, mint egy mai csúcskategóriájú PC. Persze nem csillog-villog a képernyő, és nem olyan egyszerű kezelni. Mára ebben a kategóriában a PC szinte egyeduralkodóvá vált. A hasonló teljesítményű Mac csak töredékét teszi ki az eladott és munkára fogott PC-knek.

Kétféle pályán

A populáris számítástechnika ma ellentétes irányú, egymást alig érintő pályákon mozog. Az egyik változatlanul a PC-t tartja „a" számítógépnek, és minden feladatot azzal akar elvégeztetni. Ennek elősegítésére egy halom olyan alkatrészt, részegységet is kifejlesztettek, melyek a játékon kívül gyakorlatilag semmi másra nem használhatók: speciális hangkártyákat, hangrendszereket, nagy teljesítményű, gyors, hatalmas memóriával rendelkező 3D videoadaptereket stb. Ezekre a normál irodai munka során, amire ezt az





eszközt eredetileg kitalálták, semmi szükség. A vállalati gépekben általában nincs is ilyesmi, csak akkor, ha másképp nem vehető meg, mert már az extrákat is az alaplapra integrálták.

A másik irány: a játékprogramokat kifejezetten erre a célra készült konzolon futtatjuk, és a PC megmarad „munkagépnek". A harc elég régóta dúl, pillanatnyilag döntetlenre áll: a konzolok is fejlődnek, de a PC-k alkatrészeinek tervezői sem álltak le.

Tény, hogy a mai asztali PC számítási teljesítménye egy 20 évvel ezelőtti nagygép teljesítményét is nagyságrendekkel túlszárnyalja. Vagyis a fejlődés nyilvánvaló. De folyton szembesülök azzal a ténnyel is, hogy ezt a hatalmas teljesítménynövekedést nem nagyon érzem. A nagy számításigényű folyamatelemzésre, modellezésre, tervezésre stb. speciálisan „kitenyésztett" szuperszámítógépek eredményei tényleg lenyűgözőek, de ha kifejezetten az átlagos irodai feladatokra gondolok, ezekkel a „nagyon fejlett" asztali PC-kkel végzett munka hatékonysága semmivel nem jobb a 20 évvel ezelőttinél, hiába van ma a videokártyámon több RAM, mint 15 éve a cég összes számítógépében együttvéve volt.

A PC eredetileg egyfelhasználós, egyszerre egyetlen program futtatására kiötlött masina, és a kezdetben sem elég konzekvens, közel sem tökéletes architektúra alapjai azóta sem változtak. A „fejlődés" sokféle igénye miatt egyre nagyobb szakadék tátong a részegységek teljesítménye és a gépen végezhető munka teljesítménye között. A processzorok gigahertzes órajele, a memória sok száz megabájtos mérete, a tárolóegységek 100 gigabájthoz közelítő kapacitása, a videokártya szuper sebessége elvérzik azon, hogy a szoftverek képtelenek kihasználni a lehetőségeket. A Windows 2000 semmivel sem tudja gyorsabban futtatni a Word 2000-et vagy az Excel 2000-et, mint anno a DOS a Wordöt vagy a Multiplant. De említhetném a runtime Windows-zal felszerelt Excelt is, az 1.0-sat... csak akkor még nem volt verziószáma.

Fejlődünk is, meg nem is

A hardver- és szoftvergyártók nagy örömére ma már mindent lenyelünk, amit elénk tálalnak, dacára annak, hogy tudjuk, mennyi hiba van a „tálon". Dühönghetünk, amikor a rendszer lefagy, vagy egy program nem fér össze a többiekkel. Ráadásul mindez még drága is. Pedig meg kell venni, mert különben nem tudjuk futtatni sem a legújabb játékot, sem az éppen aktuális Wordöt.

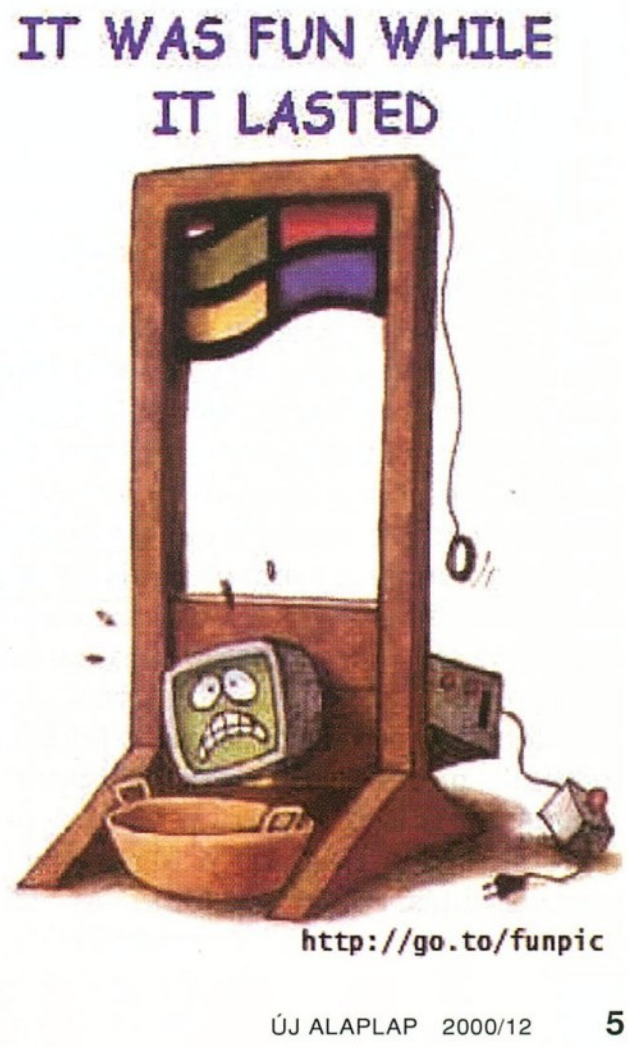
Persze a számítástechnika nem csak ebből áll. Vannak jó és hasznos oldalai is, ha nem is mindent lehet egyértelműen minősíteni. A számítástechnika oldalágainak tekinthető eszközök készítésére, tervezésére, üzemeltetésére egész iparág született az elmúlt évtizedekben, rengeteg embernek nyújtva megélhetést. Korábban sokan féltek az ipari robotok bevezetésétől, mert azok elveszik az emberek elől a munkát. Tény, hogy az autógyári festőrobot munkanélkülivé tesz egy csomó embert. A másik oldalon viszont e robotok készítésére, karbantartására további emberek kellenek. Az új technológiák bevezetése megszüntet jó néhány munkahelyet, de az új technikával új feladatok is születnek, amelyek megoldására ismét csak munkahelyek jönnek létre. A kettő kiegyenlítődik. Egy-egy iparág gyakorta igen jól megél azon problémák megoldásának eladásából, amelyek nélküle nem is léteznének. Az informatika néhány jelensége is ezt igazolja.

Az internet kora

A számítástechnikának és a kommunikációtechnikának köszönhető az internet létrejötte és fejlődése. Hatalmas lehetőségei vitán felül állnak, de társadalmi kontroll alá helyezésének nehézségeitől és ellentmondásosságától egyesek nagyon félnek. A Net sokaknak nyitott a világra kaput. Rajta keresztül olyan ismeretek birtokába juthatunk, melyeket egyébként valószínűleg soha nem fedeznénk fel, ekkora hatékonysággal pedig egészen bizonyosan nem. Itt is vannak vadhajtások, mint általában a társadalom minden szférájában, de a mérleg összességében sokkal inkább pozitív.

Életünket átszövi a számítástechnika és az informatika. Olyanná vált, mint az áram, az orvosi ellátás, a folyóvíz. Ezek hiányában is van persze élet, de azt már nem éreznénk olyan jónak... Rajtunk múlik, hogyan élünk eszközeinkkel. Hagyjuk-e, hogy (félre)vezessenek minket, vagy saját kezünkbe vesszük sorsunkat, jövőnket. Egy új évezred küszöbén érdemes egy kicsit elgondolkodni ezen (is).

Sándor Gábor
saga@matavnet.hu



Tíz szoftver, mely megrengette...

Szubjektív tallózás a számítástechnika történetében

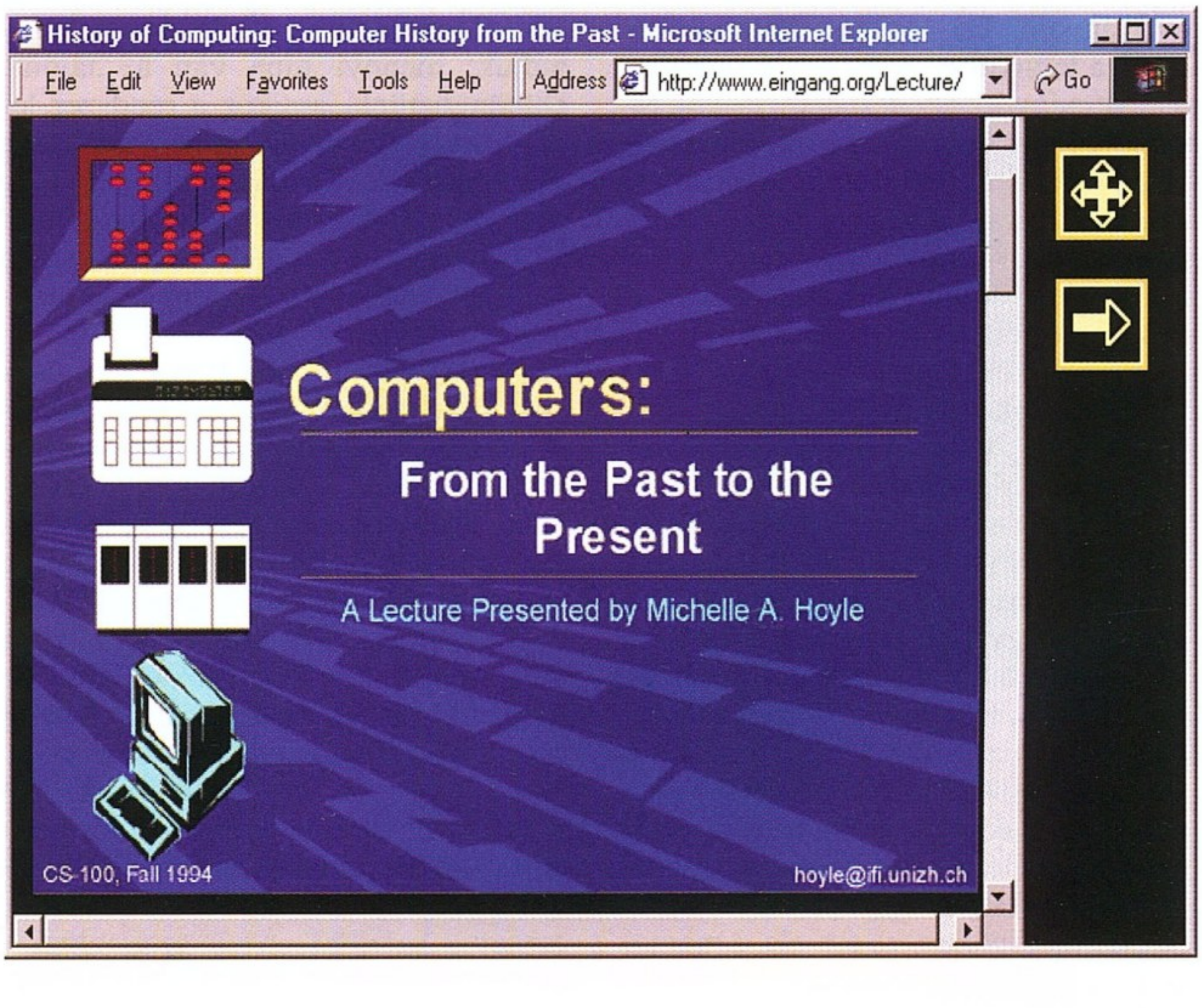
Amikor a számítógép fejlődéséről, különösen az utóbbi negyedszázadban elért hatalmas teljesítményéről esik szó, elsősorban annak „testét", a hardvert, a „vasat" emlegetik. Ritkábban kerül szóba a „lelke", a szoftver. Itt most ez utóbbiról adunk egy kis áttekintést. Azokról a számítógépi programokról és a szoftverekben kifejeződő elvekről, amelyek döntően meghatározták a számítástechnika térhódítását az évszázad végén. Természetesen több ilyen 10-es lista is létezik, hiszen nincsenek egzakt módszerek a programok minősítésére és a legjelentősebbek kiválasztásra, ezért a válogatást a szerző esetleges elfogultsága is befolyásolhatta.

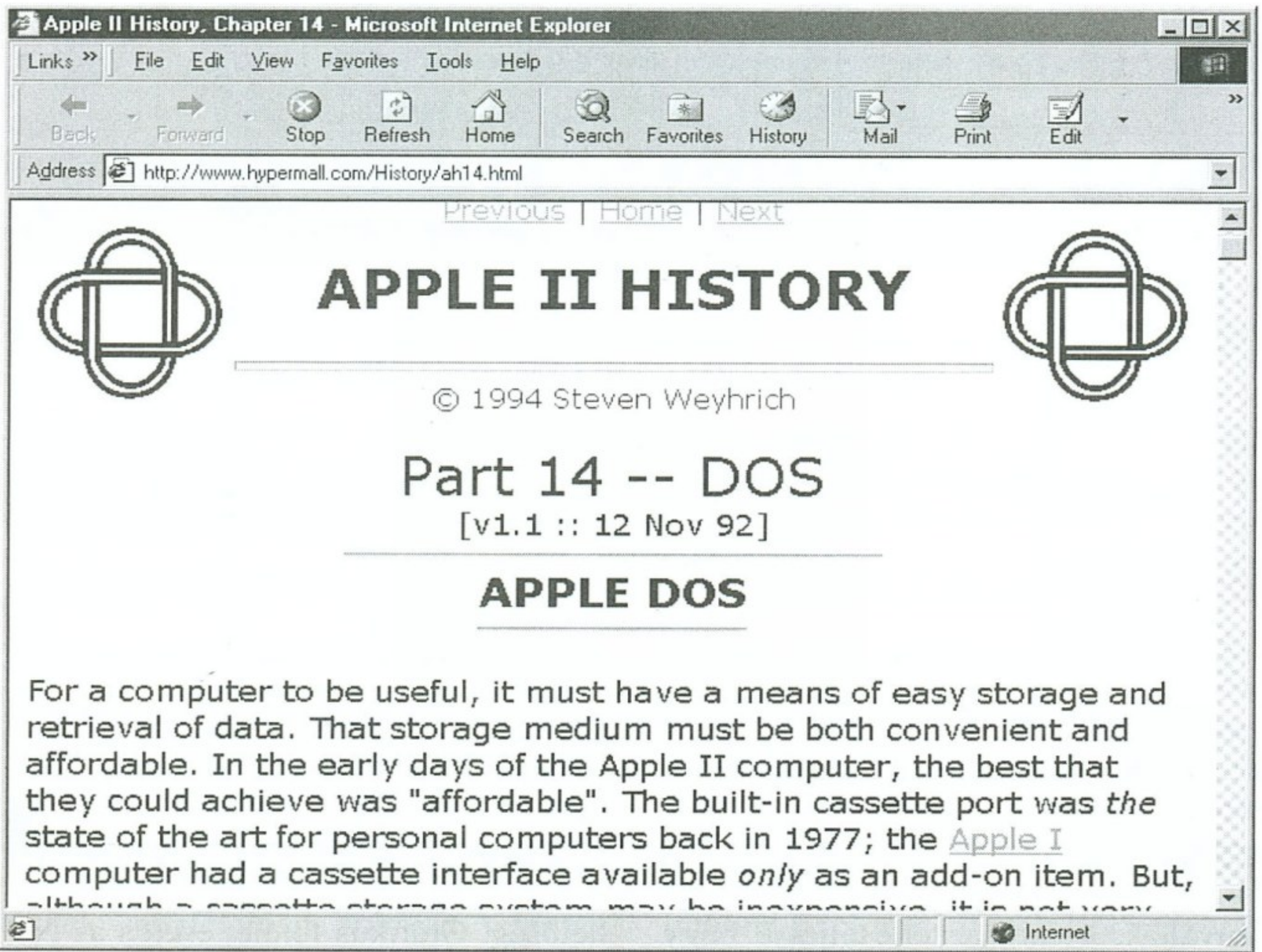
Mint szinte minden területen, a számítástechnikában is szokás listákat összeállítani. Gondoljunk csak a shareware.com, a 32bit.com vagy a többi szoftvergyűjtő webhely top 10-es letöltési listáira. Tudjuk persze, hogy azért éppen tíz, mert 10-es számrendszert használunk, és azt is tudjuk, hogy pusztán a letöltések száma alapján felállított sorrend mellett vannak más minősítési szempontok is, de mégis ez az egyik tájékozódási pont. Ha valami érdemtelenül, tehát csak a reklámnak vagy a tömeghisztériának köszönhetően sodródik az élmezőnybe, az később úgyis kikopik onnan.

Azon is lehet meditálni, hogy a válogatás során egy kalapba kerülnek különböző fajsúlyú dolgok: operációs rendszerek, böngészők, fájlmenedzserek — és még vírusok is, amelyek kellemetlen kísérőjelenségek ugyan, de igen nagy mértékben befolyásolták a szoftverfejlesztést. Leginkább arra törekedtem, hogy az adott szoftver elvi jelentőségét vegyem figyelembe. Ennek megfelelően nagyobb hangsúlyt kapott a történetiség, mint a pillanatnyi helyzet. Lehetőleg olyan megoldásokat választottam ki, amelyek egy-egy területen elsőként (vagy majdnem elsőként) tűntek fel, és bizonyos feladatokat megoldhatóvá téve hosszú távon nagy hatást gyakoroltak a számítástechnikára.

A fenti megközelítés annál is inkább indokolt, mert bár az összeállítás apropója az ezredforduló, arra sem árt odafigyelni, hogy a dátumtól függetlenül korszakváltáshoz közeledünk. Annak idején határvonalat jelentett, amikor a „ferritmagos dinoszauruszok", a számítástechnikai központokban, légkondicionált termekben működtetett óriáskomputerek helyett a személyi számítógépek „vették vállukra" a feladatok túlnyomó részét. Most a végéhez közeledik a személyi számítógépek dominanciájára épülő korszak, és az átlagfelhasználó a számítástechnikával sokkal gyakrabban találkozik majd a beágyazott rendszerekben. Ugyanakkor el kell fogadni a fejlődés dialektikáját: sikeresek a szuperszámítógépek is, napjainkban is éppen azok érik el a leglátványosabb eredményeket, s ugyanígy a PC sincs kihalásra ítélve, nem is lesz belőle kevesebb, csupán gazdasági súlya változik majd meg, a többi számítástechnikai technológia aránya lesz nagyobb. A „top 10-es" szoftverlista jónéhány szereplője is sokáig érezteti még hatását, hiszen maguk a feladatok sem szűnnek meg: lesz szövegszerkesztés, böngészés, táblázatkészítés, rajzolás... sőt lesznek vírusok is.

A szoftveriparról szólva mindenképpen meg kell említeni azt is, hogy ezen a szakterületen a gyors felemelkedés lehetősége mellett ott settenkedik a „hirtelen halál". A 80-as évek elején és közepén sorra születtek meghatározó jelentőségűvé vált ötletek, technikai megoldások, szoftveres alapelvek. Később a „zöld mező" egyre jobban beépült, és látványos számítástechnikai fejlődés ide vagy oda, az alapok nem sokat változtak, talán egyetlen igazán jelentős „később hozzáadott érték" az internet technológia. Kezdetben szempillantás alatt „birodalmak" nőhetnek ki a semmiből. Ennek lehetőségét ma már inkább csak az internetes piac hordozza. De a múlt arra is tanít, hogy az átütő sikerek örökéletűségére soha nincs garancia.




Apple II History, Chapter 14 - Microsoft Internet Explorer

Links » File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail Print Edit

Address http://www.hypermall.com/History/ah14.html

Previous | Home | Next

APPLE II HISTORY

© 1994 Steven Weyhrich

Part 14 -- DOS

[v1.1 :: 12 Nov 92]

APPLE DOS

For a computer to be useful, it must have a means of easy storage and retrieval of data. That storage medium must be both convenient and affordable. In the early days of the Apple II computer, the best that they could achieve was "affordable". The built-in cassette port was *the* state of the art for personal computers back in 1977; the Apple I computer had a cassette interface available *only* as an add-on item. But,

Internet

Operációs rendszerek

MacOS

A Macintosh operációs rendszere, a Mac OS 1984-ben jelent meg. Előtte már ott voltak az első személyi számítógépeken a későbbi történést nagy mértékben meghatározó operációs rendszerek, elsősorban Gary Kildall CP/M rendszere és az annak „nyomdokain" haladó DOS. A Mac azonban abban volt kiemelkedő, hogy korát jóval megelőzve kijelölte a felhasználóbarát, grafikus kezelési felület normáit, minden további oprendszer számára feladva a leckét. (Gondoljunk csak a Windows és a Linux állandóan visszatérő problémáira.)

A Macintosh filozófiája a korai mikroszámítógépes mozgalmat új alapokra helyezte. Eleve abból indult ki, hogy a számítógépnek szebbé és jobbá kell tennie az emberek életét, ezért el kell érni, hogy minél többen használhassák. Ez vezetett el olyan megoldásokig, mint a „papírmonitor", tehát hogy a betűk fehér alapon fekete betűkkel jelenjenek meg, ahogyan a mindennapi életben is megszoktuk, és olyan alapelvekig, hogy a szoftverhasználatban egységes konvenciókat (például azonos funkciójú billentyűkombinációkat) kell alkalmazni, hogy elegendő legyen egyetlen program használatát megtanulnunk, és e tudást szinte az összes többin alkalmazhatjuk. Ehhez kapcsolódott az intuitív grafikus felhasználói felület, az egérrel kezelhető ikonrendszer, az ablakok egymásra helyezhetősége és egérrel történő méretváltoztatása, a fájlok (képek, szövegek stb.) és mappák ugyanolyan mozgathatósága, mintha egy íróasztalon rakosgatnánk azokat. Jövőformáló erejű volt a Mac OS alapeszméje: nem a felhasználónak kell idomulnia az operációs rendszerhez, hanem fordítva.

Táblázatkezelők

VisiCalc

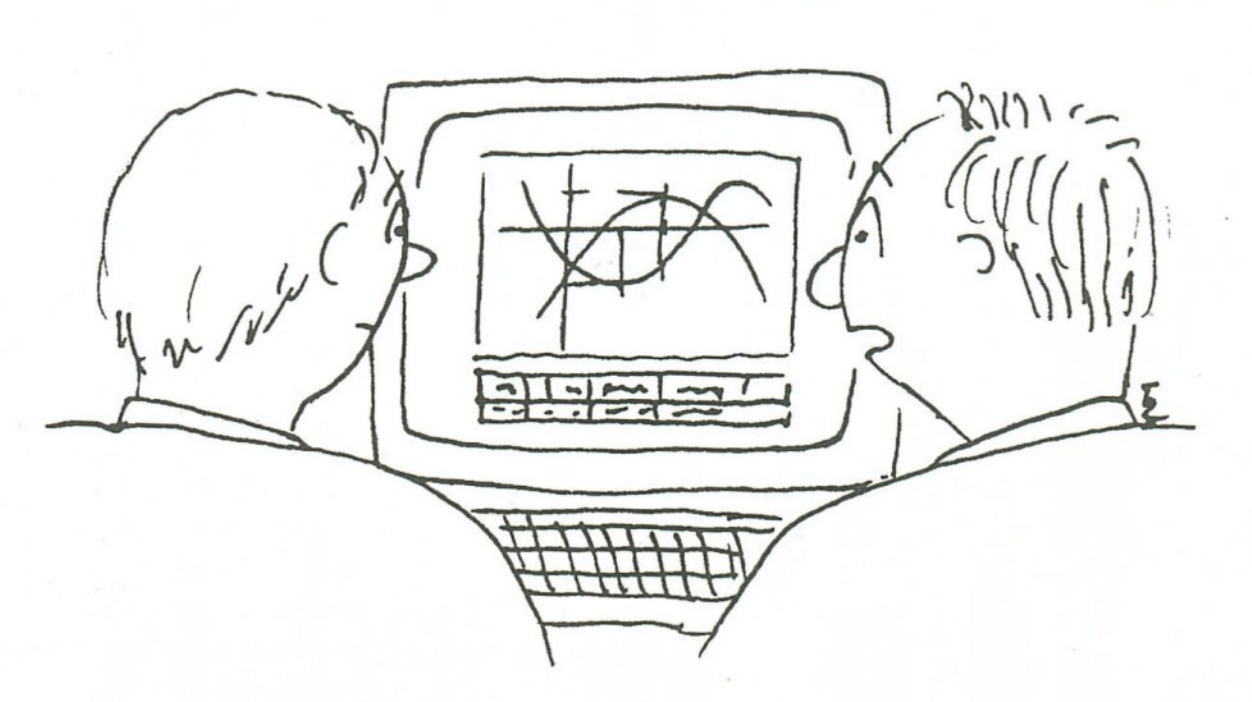
Robert Cringley számítógépes szakíró szerint az Apple II számítógép az első táblázatkezelőnek, a VisiCalc-nak (Visual Calculator) köszönhetően vált igazán sikeressé: „az Apple II VisiCalc-gép volt". A programot a 26 éves Daniel Bricklin Basic nyelven kezdte el írni, és annak első bemutatására 1978-ban került sor. Egy MIT-s barátjával, Bob Frankston-nal (aki 1963 óta programozott) hamarosan átírták Apple II-re, és az 1979 decemberében megjelent VisiCalc egyetlen nap alatt átütő sikert aratott. Robert Slater „Portraits in Silicon" című könyvében azt írja, hogy a VisiCalc hatására „az üzletemberek számára hirtelen nyilvánvalóvá vált, hogy szükségük van a személyi számítógépre".

Szövegszerkesztők

WordStar

Az angol nyelvű számítógépes terminológia megkülönbözteti egymástól a „text editor" és a „word processor" programokat, bár a határvonal ott sem teljesen egyértelmű. Magyarul mindkettő szövegszerkesztő. Az előbbiek sima (formázatlan) szöveges ASCII fájlok szerkesztésére szolgáló, főképp a programozók körében és Unix alapú rendszereken népszerű programok (ed, vi stb.). A „word processor" gazdagabb formázási lehetőségekkel rendelkezik a képernyőn és nyomtatásban egyaránt. Talán az első „igazi" word processor az Electronic Pencil volt Apple II-re, ezt 1976-ban egy Altair-programozó, Michael Shrayer alkotta meg, és 1978-ban már 250 000 felhasználója volt, 1981-ben viszont teljesen eltűnt, mert nem volt hozzá megfelelő támogatás.

Az igazi áttörést a WordStar érte el: 1978-ban Seymour Rubenstein megalapította a MicroPro International céget, és 1979-ben megjelentette a WordStar első változatát CP/M alá, azt írták át később MS-DOS-ra. Mivel a MicroPro abból indult ki, hogy elsősorban azoknak van szükségük szövegszerkesztőre, akik tíz ujjal tudnak gépelni, sok szer-



— Pontosan ugyanilyen programot írtam én is 10 évvel ezelőtt, csak tizedekkora memóriaigénnyel és tizedennyi pénzért.

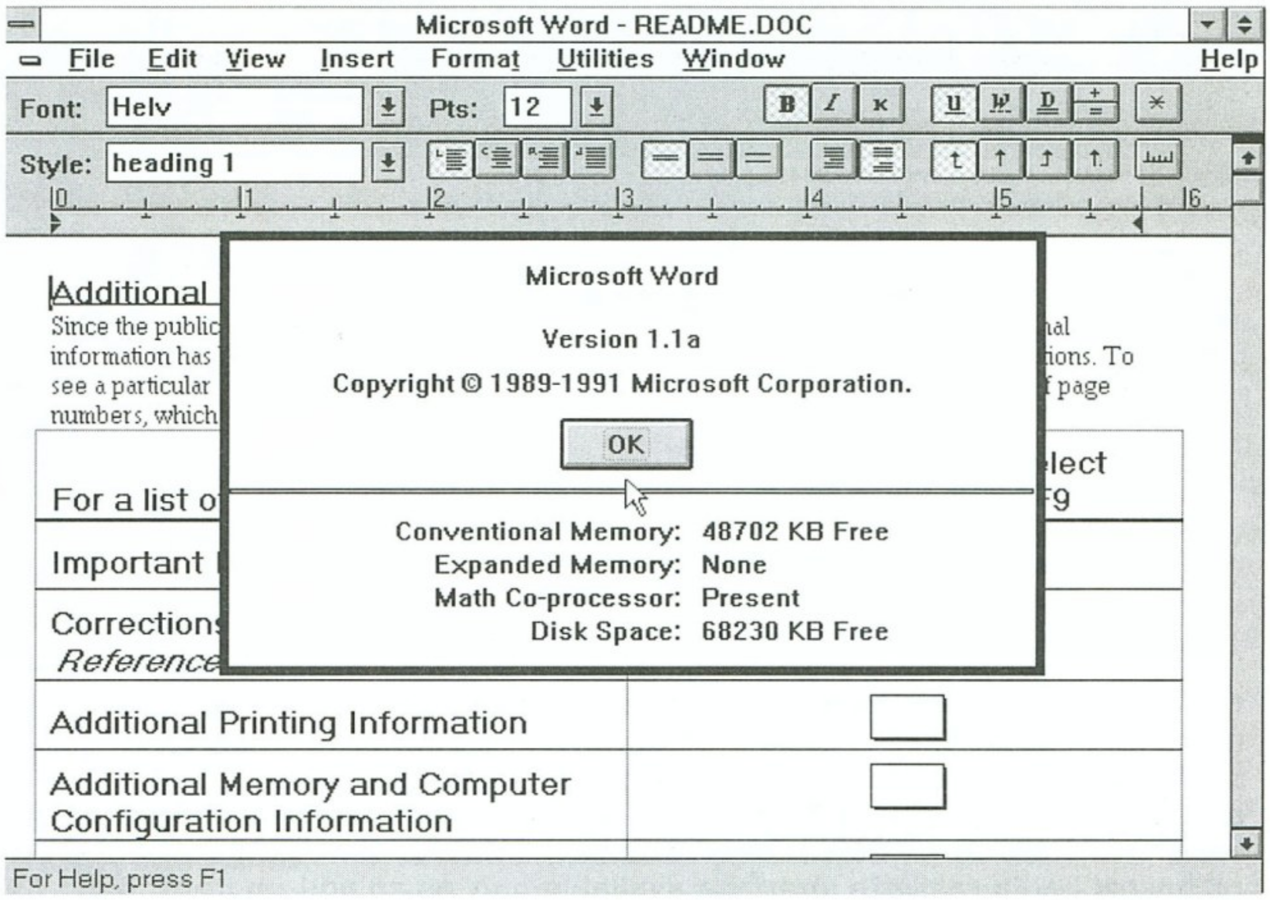
kesztési funkciót kötöttek a szabályosan gépelők számára jól elérhető billentyűkombinációkhoz. Idővel viszont nyilvánvalóvá vált, hogy nagyon sokan két ujjal pötyögtetnek (mint én is), és fokozatosan előretört az 1982-ben készült WordPerfect, amely gépírásilag ugyan nem volt olyan hatékony mint a WordStar, de jól kezelhető, barátságos felhasználói felülete sikeressé tette.

A Microsoft Word kezdetben nem tudta meghódítani a piacot: az 1.0-s verzió 1983 novemberi megjelenése a 350 000 dolláros reklámkampány ellenére még nem veszélyeztette a WordStar népszerűségét.

Tömörítők

PKZip

Annak ellenére, hogy az adattömörítés hosszabb múltra tekinthet vissza, a Huffman algoritmust például már 1952-ben közzétették, és Unix alatt is archiválták. A tömörítők első klasszikusának a PKZip bizonyult, nem kis részben azért, mert mindenki számára elérhető volt. A PKWare céget 1986-ban alapították, és a PKZip (meg a .zip formátum) kezdetben leginkább a bulletin boardok rendszergazdáinak köszönhetően terjedt futótűzként. A rendszergazdák ugyanis a korábban más formátumban megőrzött anyagokat .zip-ben archiválták. A sikert az tette teljessé, hogy a PKWare mind a .zip formátum specifikációját, mind a .zip kiterjesztést közkinccsé (public domain) tette.

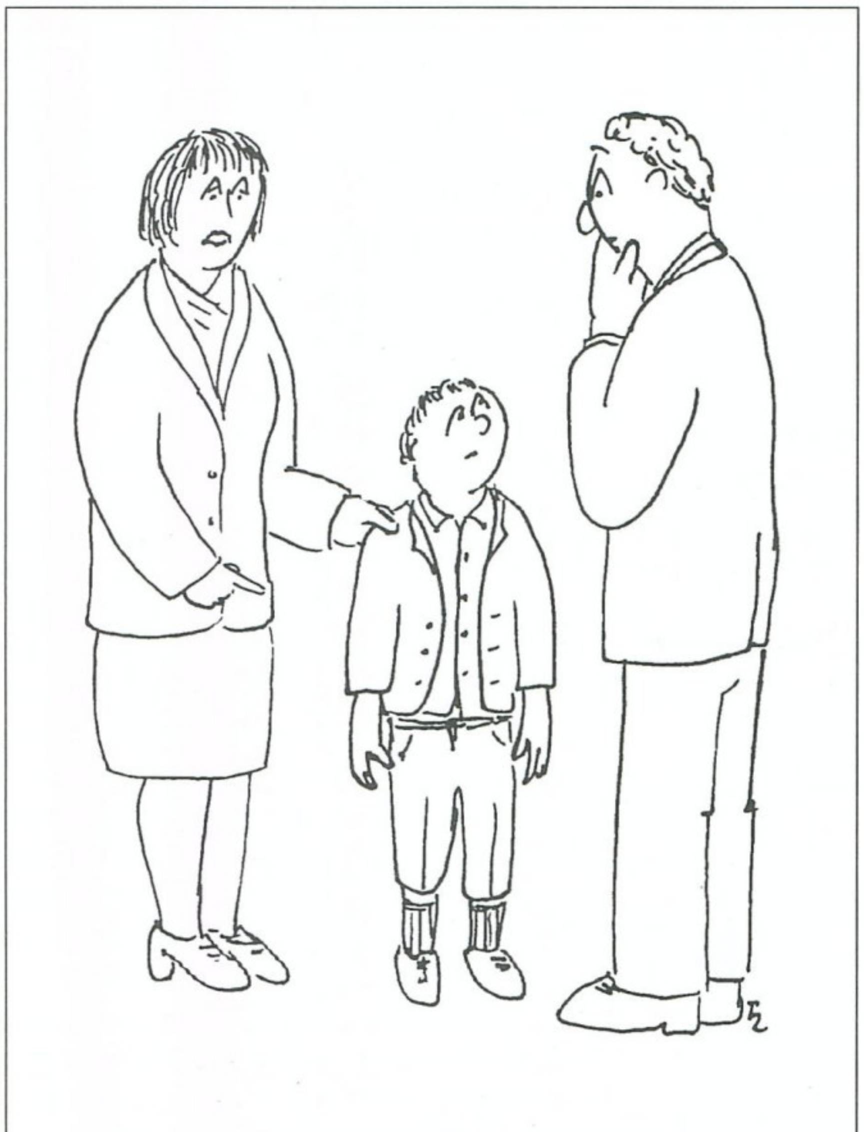


Fájlmenedzserek

Norton Commander

A Norton Commander volt az első és legsikeresebb fájlmenedzser. Peter Norton az 1.0 változatot 1986-ban jelentette meg, a 2.0 pedig két évvel később készült el. A klónok elég későn bukkantak fel: a unixos deco 1989-ben, a DOS-os Pie Commander 1990-ben, a windowsos 1993-ban (WinCmd 1.0), ugyanekkor készült el az OS/2 alatt futó FC 0.1 is, a Midnight Commander pedig már a GNU projekt keretében 1994-ben.

A fájlmenedzserek eredetileg ugyan a DOS-os parancssori műveletek kiváltására jöttek létre, de még ma is igen népszerűek, hiszen text módban sok fájlkezelési munkát gyorsabban és hatékonyabban el lehet végezni, mint a „vonszolási" technikával. Kevesebb erőforrást is igényel, mint a grafikus megoldás, a debugginghoz pedig nincs is más lehetőség. Grafikus felület esetén az NC vagy valamelyik klónja persze már nem annyira „létfontosságú", amilyen a DOS-os korszakban volt, ezért kevésbé tartozik hozzá az „alapfelszereléshez".



— Már megint kinőtte ezt a hardverkonfigurációt!

Képkezelők

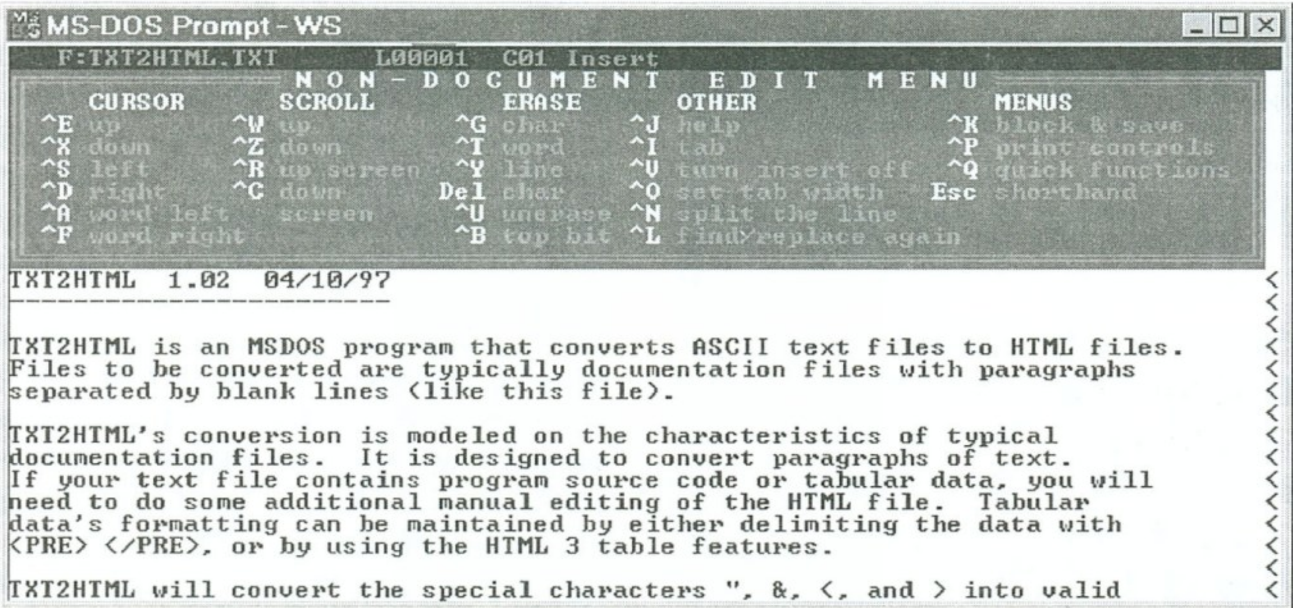
Photoshop

Thomas Koll, egy hobbifotós Michigan-i professzor fia 1987-ben kezdett grafikai szubrutinokat írni egy Mac Pluson. Digitális képfeldolgozásról szóló disszertációjának készítésekor azonban zavarta, hogy nincs olyan szoftvere, amely kezeli a szürkeskálát. Testvérével közösen elkészítették Display nevű programjukat, azt 1988-ban ImagePro néven továbbfejlesztették és bemutatták az Adobe-nak, ahol 1990 februárjában mint Photoshop 1.0 meg is jelent. Az 1993-as 2.5.1-es verzió már futott PowerPC-n, és megjelent windowsos változatban is.

Játékok

Spacewar

Közel negyven éve, 1961-ben került az MIT-re a Digital Equipment PDP-1 számítógépe. A korábbi típusokkal szemben ehhez már nem csupán katódsugárcsöves képernyő csatlakozott, hanem billentyűzet is. Steve Russell ezen írta meg 1962-re a Spacewar programot. Csillagok zavaró gravitációs mezőjében fotontorpedókkal kellett levadászni az ellenséges űrhajót. Később beépítették a programba Pete Samson „Expensive Planetarium"-át is: ez a csillagos eget rajzolta ki a képernyőre. Egy heti gondolkodás után szabaddá



tették a forráskódot, mert úgy gondolták, hogy túl kevesen lennének hajlandóak fizetni érte, hiszen alig volt olyan számítógép, amelyen futtatni lehetett volna. Így azután a 60-as évek közepére Amerika minden kutatóintézeti gépén volt egy többé-kevésbé átírt példány, és ennek megfelelően arányait tekintve talán ez volt a legelterjedtebb számítógépes játék: mindenki ismerte, aki egyáltalán számítógép közelébe jutott.

Vírusok

Brain

Fred Cohen a Dél-Kaliforniai Egyetemen nem csupán felvetette, hogy lehetségesek számítógépes vírusok, hanem 1987-ben írt is egy demóverziót. Az első igazi elszabadult (in the wild) vírus azonban a Brain volt, és a vírusok természetét a világ először a Brain által tapasztalhatta meg. 1987. október 22-én az első vírusjelentés az egyik amerikai egyetemen arról számolt be, hogy egy vírus „megfertőzött több száz lemezt... ezek egy százaléka használhatatlanná vált, és legalább egy hallgató tézisei is letörlődtek". A New York Times akkor kissé túllihegte ezt a témát (és a sajtó ezt azóta is gyakran megteszi), viszont már a Brain is bebizonyította: ezek a kártékony programok sok gondot okoznak majd a számítástechnikában, viszont a fejlesztőket a biztonság fokozására serkentik.

Böngészők

Mosaic

Az első grafikus felhasználói felületű böngésző, az NCSA Mosaic 1.0 1993 novemberében jelent meg. Sikerét jól mutatja, hogy 1994 januárjában már a piac 88 százalékát birtokolta, a második helyen álló (szöveges) Lynx mindössze 5 százalékot foglalt el. 1994 októberében a Mosaic Communications Corporation kibocsátotta a „Mosaic NetScape" első publikus bétáját. A cég novemberben a Netscape Communications nevet vette fel, decemberben pedig kiadta a Netscape 1.0 verziót. Az 1996 márciusában megjelent 2.0 már egyértelműen piacvezető volt. A Microsoft viszonylag későn kapott észbe, az Internet Explorer 1.0 csak 1995 augusztusától volt letölthető. A böngészőháborúban később mégis az MS Internet Explorer került fölénybe.

Szabad szoftverek

GNU

A GNU ugyan nem szoftver, hanem szoftverfilozófia, ennek ellenére — vagy éppen ezért — szerintem itt a helye a top 10 között. Richard Stallmann 1984-ben hagyta ott az MIT mesterséges intelligencia laboratóriumát, hogy nekifogjon egy szabad forráskódú, mindenki számára szabadon felhasználható, Unix-szerű operációs rendszer kidolgozásának, a megfelelő alkalmazási szoftverekkel együtt. (A GNU elnevezés úgynevezett rekurzív akronímként született: „GNU is Not Unix, vagyis a GNU nem Unix). Ezzel Stallmann lerakta az alapjait annak a mozgalomnak, amely azután elvezetett a Linuxig. Elsőként a GNU Emacs programozói editort írta meg (1985), amely saját kategóriájában igazi „konkurenciagyilkos", szinte minden operációs rendszerre átírták, és senki nem látott rá esélyt, hogy hasonló rendeltetésű versenyképes programot tudna írni. Ezt követte a GCC (a GNU C Compiler), a C library, a Bash shell stb. Bizonyos idő után már csak a megfelelő kernel hiányzott ahhoz, hogy összeálljon egy szabad operációs rendszer. Ennél is fontosabb, hogy az Emacs és a Stallmann által alapított FSF (Free Software Foundation) többi szoftvere új szerzői jogi kategória, a „copyleft" égisze alatt jelent meg, amelynek lényege, hogy a továbbfejlesztés és a terjesztés során sem korlátozható annak státusza: az összes másolat, változat és átirat örökre szabad szoftver marad. A GNU szoftverek többsége ilyen.

Galántai Zoltán
galantai@staff.stop.hu



...És az Ember újra megteremté a Káoszt...

VisiCalc, a táblázatkezelők őse

Amiről a számítógép kockás lapjai mesélnek

Az emberiség nagyon régi törekvése, hogy nyilvántartsa a környezetében, különösen a birtokában levő dolgokat. A könyvelés szinte egyidős az írással, hiszen a legrégebbi ékírásos, hieroglifás jegyzetek is arról szólnak, hogy kinek mije van, ki kinek mennyivel tartozik... A homo sapiens vonzódik a számokhoz, és szeretné azokat tisztán, rendezetten, áttekinthetően maga előtt látni.

Az adatok nyilvántartására már a régmúltban kialakult a táblázatok készítésének gyakorlata. Néha megrajzolták a táblázatok celláit is, máskor csak beleértették, hogy azok ott vannak — ilyenek például a helyiértékes ábrázolásban feltüntetett, megfejelt listák. A felírás megkönnyítése érdekében terjedtek el az előrajzolt, általános használatra pedig a kockás lapokból álló füzetek. A számolás rendszerint időigényes munkája azonban továbbra is a könyvelők feladata volt, ami ugyan éberen tartott néhány alapvető matematikai ismeretet, de magába hordozta a tévedés lehetőségét. Hatékonyságban pedig már nem vehette fel versenyt a számítógépes programokkal.

A táblázatokat kezelő, sok tekintetben szabványosodott alkalmazásokig a számítástechnika nem kis utat tett meg. A számítógépeknek tekinthető legelső elektronikus eszközök számítási kapacitását főleg kódfejtésre és más katonai célokra használták, de tudományos feladatokat is megoldottak velük, például a pí minél több tizedesjegyig történő kiszámítását. A saját megjelenítővel (monitorral vagy tévékészülékkel) összekapcsolt számítógépek nyitottak utat ahhoz, hogy a mindennapi számítások erre a rendszerre épüljenek, és széles körben elterjedjenek.

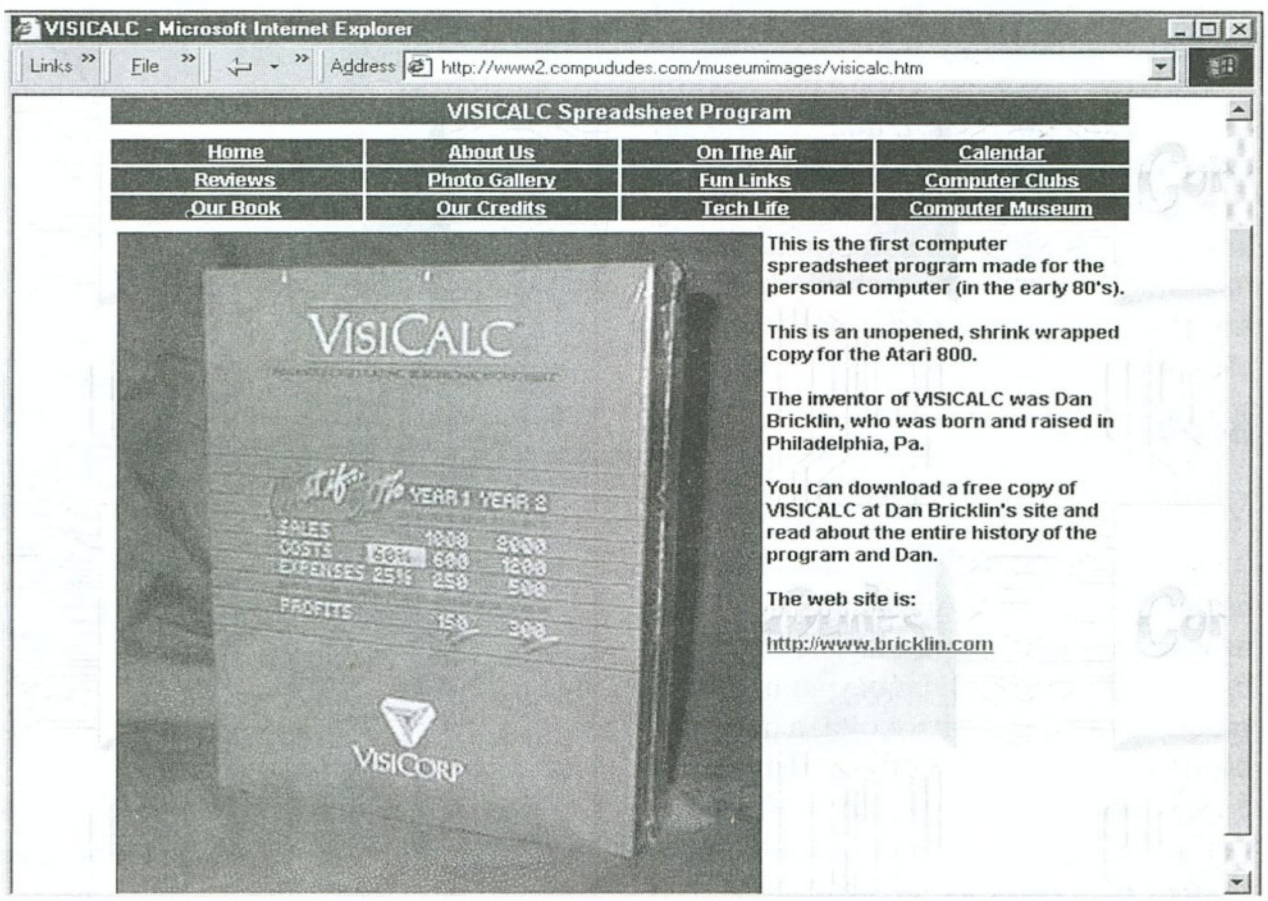
A vállalati számításokat megkönnyítő első igazán elterjedt program, a VisiCalc 1979-ben jelent meg. Ahogy azt az egyik szerzője, Dan Bricklin honlapján (http://www.bricklin.com) olvashatjuk, a VisiCalc elterjedt üzleti alkalmazás volt, de ha ma ezzel kellene dolgozni, bizonyára sokan fanyalognának, holott napjaink táblázatkezelői sok tekintetben ugyanúgy működnek... de erről majd később.

A VisiCalc iránti nosztalgia olyan nagy volt, hogy Dan Bricklin letölthetővé tette azt a PC-s verziót, amely a Windows 9x DOS-ablakában futtatható. Mindenki saját maga is kipróbálhatja a CD-mellékletünkre is feltett programot. Megjegyezzük, hogy kilépni belőle a /SQY paranccsal lehet (Storage-Quit-Yes), ami a DOS-ablak bezárásánál jobban kíméli gépünk erőforrásait. Megemlítendő még, hogy a program közvetlen megszakításkezeléssel oldja meg a billentyűzet figyelését, magyar billentyűzeten ezért egyes esetekben felcserélődik a „z" és az „y". A program egyébként az eredeti referenciakártyák alapján kezelhető. E kártyák szintén úttörő szerepet töltöttek be, előfutárai voltak a felhasználói kézikönyveknek.

Aki kipróbálja az alig 27 kilobájtos .COM formátumú PC-s verziót, az talán rögtön az indításkor meglepődik: fejlécében az oszlopokat A-tól BK-ig betűvel, bal oldalt pedig a sorokat 1-től 254-ig számmal azonosító cellákat talál. A cellák azonosítására, a képernyő beosztására számos más megoldás is lehetséges lett volna, de a nagy szoftvergyártók a VisiCalc megoldását koppintották le. Aki a (nem BSA-szintű) szerzői jog és a szabadalmi jog ütközésének problémáiban szeretne egy kicsit elmélyedni, annak figyelmébe ajánljuk Dan Bricklin históriáját. Ha ugyanis a VisiCalc szerzői szabadalmi oltalmat kértek volna megoldásukra, akkor most Bill Gates és Paul Allen mellett valószínűleg ők is ott lennének a világ leggazdagabb embereinek listáján.

A plagizálók azonban sajnos nem vették át a VisiCalc fájlformátumának egyszerűségét, mert akkor nem lehetett volna telepakolni az új programokat annyi többletszolgáltatással. Ugyanis ugyanis továbbra sem kell megfeledkezni, hogy amikor egy táblázatkezelőtől csak a táblázatok kezelését várjuk el, ma sem sokkal teszünk többet, mint számokat használunk, és azokon a program legfeljebb a négy alapműveletet végzi el, kiírva a végeredményt egy cellába. Ez a szokványos üzleti nyilvántartásokhoz, adóbevallásokhoz stb. tökéletesen elegendő, és erre a VisiCalc számára a 640 KB memória bőven elegendőnek bizonyult.

Az újabb táblázatkezelőkben egész sor extra szolgáltatás van: összefüggések analízise, függvénykezelés és függ-

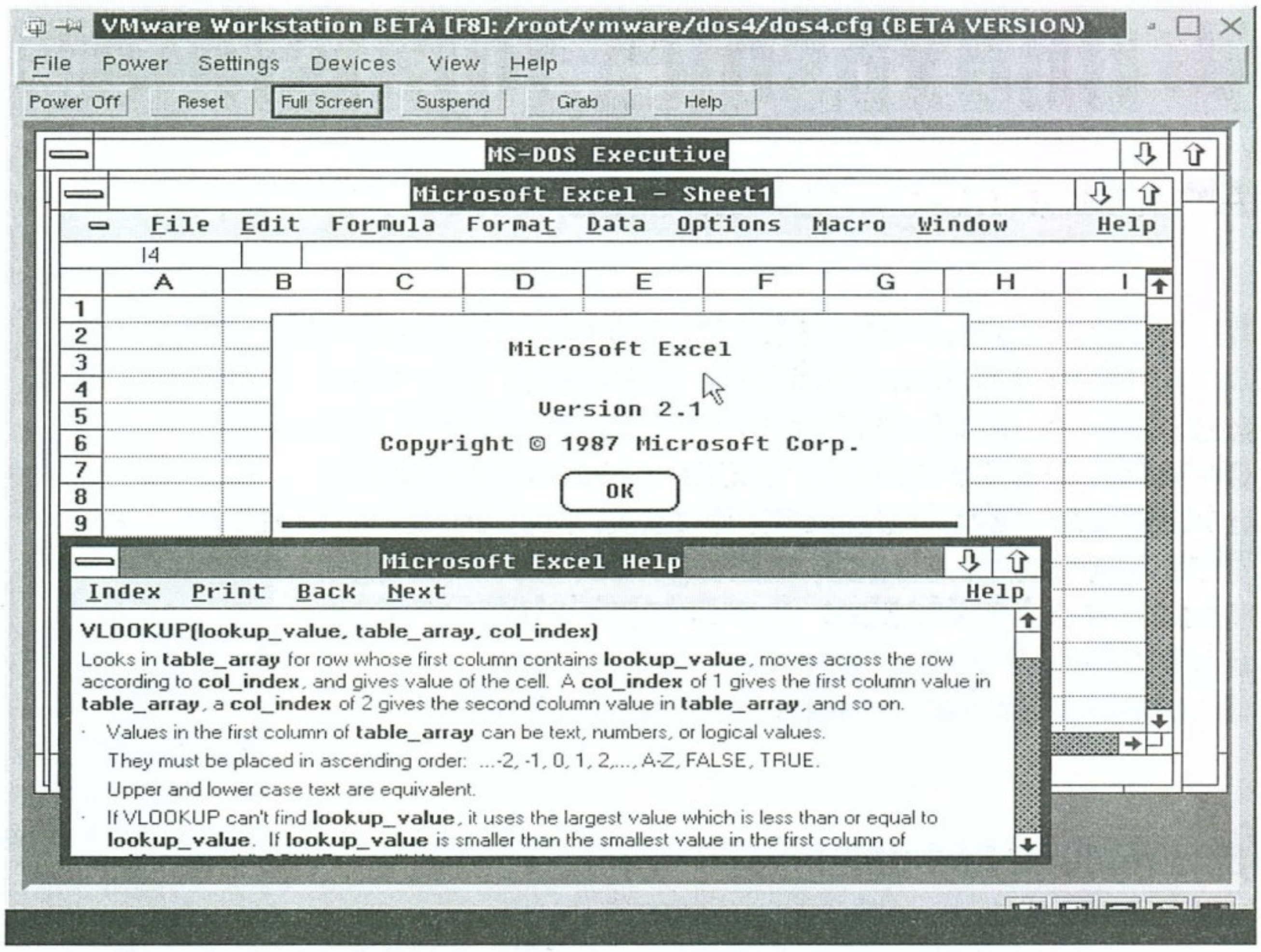


ványábrázolás, Basic programozás, a táblázat internetes publikálása stb. Ezek nem sorolhatók a táblázatkezelés alapfunkciói közé, bár kétségtelen, hogy hasznosak. Az összetettebb függvények kezelése például a VisiCalc fejlesztésének és forgalmazásának leállításában nem akármilyen szerepet játszó Lotus termékeiben jelent meg először. Közülük az első igazán sikeres táblázatkezelő a Lotus 1-2-3 volt, amelyben a parancsmenüt továbbra is a / karakterrel lehetett előcsalogatni…

A táblázatkezelők sikerén felbuzdulva más fejlesztőműhelyek ugyancsak munkába kezdtek. Anélkül, hogy sérteni kívánnánk a meg nem említetteket, hazánkban a DOS-os világ kétségtelenül legsikeresebb táblázatkezelői közé tartozott a Quattro, amelynek utolsó borlandos verziója (az 5-ös) már igen kifinomult számításokat képes elvégezni, és némi trükk, valamint a program makróinak alapos ismerete segítségével szinte bármilyen táblázatkezelési feladat megoldható vele. Ugyanakkor grafikus üzemmódban is tud dolgozni, elemzéseket ábrázolni, végszükségben a Windows 3.x ablakában is megélni. Ami maradt, az a képernyőkép általános felépítése, mely aligha idegen a VisiCalc után. Ugyanez a képernyőkép maradt meg a Lotus későbbi verzióiban, valamint a Corel gondozásában lassan 32 bitessé váló Quattroban, és a Microsoft táblázatkezelőjében is.

Ez utóbbi program a Microsoft Office részét képező Excel, amelynek már korai, 2.x verzióival nyugodtan kiszámíthatjuk például a személyi jövedelemadót. Ehhez legbonyolultabb függvényként a VLOOKUP szükséges, amely egy táblázatrész áttekintő funkciónak a része volt a már említett Borland Quattro függvénykészletben is. Ez számos Excel függvényről elmondható, ami a praktikumra való törekvés jele, és a felhasználókat segítő gesztus volt a Microsoft részéről. Az már kevésbé, hogy a függvények paraméterezési és hívási módjai nem kompatibilisak az előző programokkal, némi áttanulási feladatot róva a korábbi alkalmazásokról áttérőkre.

Ez is hozzájárulhatott ahhoz, hogy csak az Excel 5 kezdett el nagyobb ütemben terjedni. Igaz, ez volt az a verzió, amely az új munkahelyes irodai telepítések felfutásakor jelent meg. A magyarított Windows 3.x mintájára az angol nyelvű verziót követte a magyar nyelvű. Ez azonban nem volt kompatibilis az angol nyelvű Windows-zal, és „természetesen” az angol nyelvű Excellel sem, ami sok embernek okozott

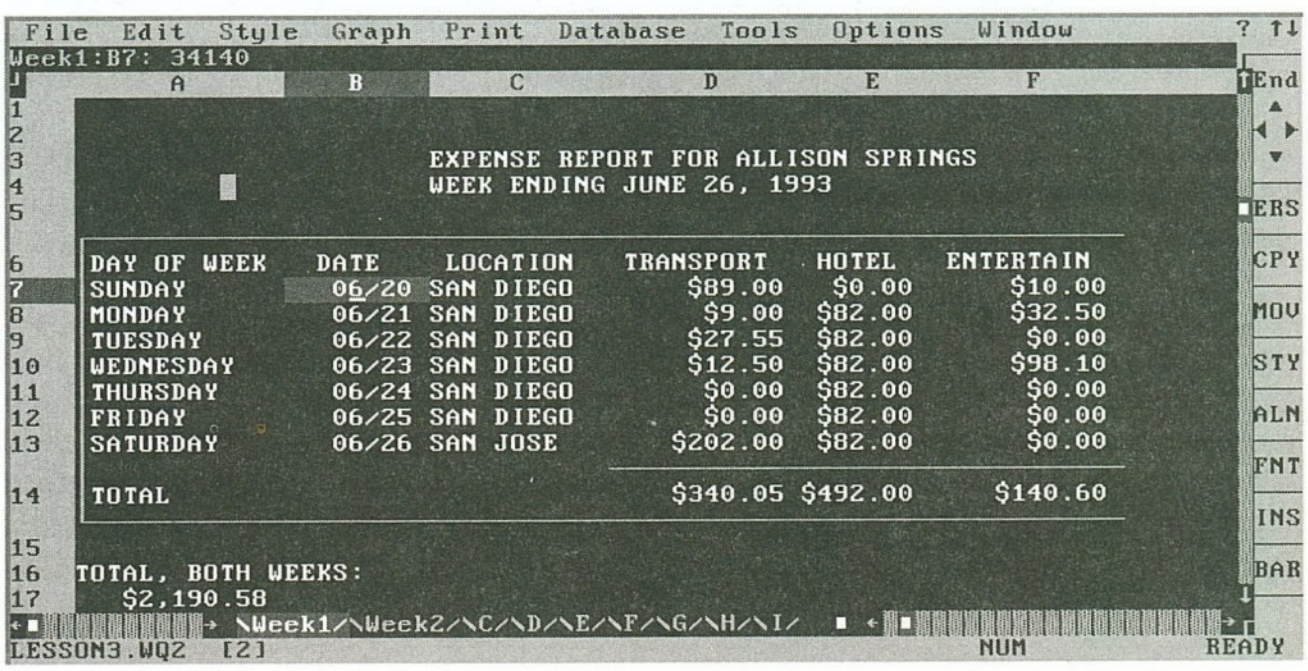


álmatlan éjszakákat a táblázatok konvertálásakor. Ugyanis egy átgondolatlan (vagy nagyon is átgondolt!) ötlet alapján a függvények neveit és jelölésüket a bináris állományban is megmagyarították, így az angol nyelvű változatban készült táblázatok beolvashatatlanok voltak a magyarban, és viszont.

Szerencsére a VBA integrálását is jelentő új verziókban szakítottak ezzel a gyakorlattal, és az új 32 bites Excel már mentes ettől. Folyamatosan beépültek továbbá a táblázatkezelőbe a korábban már említett extrák, ezáltal a telepített méret egyre csak hízik, és hízik. Igaz, nemcsak az Excel, hanem a konkurencia is, miközben jelentős kezelési és funkcionalitási konverzió zajlik le a programok között. Ennek köszönhetően a VisiCalctól örökölt táblázatkép mellett az egyes programok megjelenése, eszközkészlete és funkcionalitása is egyre jobban hasonlít egymásra. Olykor pedig elmosódik a határ a táblázatkezelő és a hordozó környezet között is, amire a legjobb példa a StarOffice táblázatkezelője.

A Star Division igen korán megkezdte a különböző irodai csomagok egységes keretbe történő integrálását. Ezzel a lépéssel a támogatott platformokon, kezdetben Windowson, OS/2-n, majd Linuxon, jelenleg 32 bites Windowson és Linuxon egységes felületet kínál az irodai munkához. Ez külön munkaasztal, ahonnan közvetlenül tudjuk meghívni a részalkalmazásokat, köztük a táblázatkezelőt. Az viszont erre a programcsomagra is igaz, hogy a táblázatok kezelése a képernyőn ugyanolyan formátumban történik, ahogy azt Dan Bricklin több mint 20 évvel ezelőtt megoldotta, és ha mással nem is, legalább ezzel adózik a VisiCalc fakuló emlékének.

Simay Endre István



A linuxosok „toplistája”

Népszerűségi helyzetkép

Az alábbi összeállítás tulajdonképpen pillanatfelvétel arról, hogy a század végén a Linux platform hívei milyen eszközöket részesítettek előnyben. A Linux Journal olvasóinak szavazatai alapján a lap közzétette a 2000-ben legnépszerűbb linuxos szoftverek listáját. Több mint 4000 olvasó, mintegy két tucat kategóriában válaszolt a kérdésekre. A részletek elolvashatók a http://www/linuxresources.com címen. Itt lássunk belőle néhány fontosabb részletet.

Disztribúció: Red Hat

A Red Hat kétszer annyi szavazatot kapott, mint a második legnépszerűbb disztribúció, a SuSe. A Mandrake meg kétszer olyan népszerű, mint 1999-ben volt: már a szavazók 14 százaléka használta. A tavalyi győztes Debian a negyedik helyre esett vissza, ami valószínűleg a könnyű és intuitív kezelhetőséget lényegesnek tekintő felhasználói rétegek bekapcsolódásával magyarázható. A Slackware 8,5 százalékot kapott. Akadtak olyanok is, akik a FreeBSD-re szavaztak, illetve a saját maguk által összebütykölt Linux-verziót használták. Figyelemreméltó, hogy a Caldera Open Linux és a Corel Linux, tehát két jelentős üzleti háttérrel rendelkező, „professzionális” csomag nem igazán terjedt el a Linux Journal olvasói körében.

Irodai csomag: StarOffice

A szavazók több mint 63 százaléka a StarOffice-t választotta, a második helyen álló WordPerfectnek csak 12 százalék jutott. Az Emacs, a vi (illetve ezek néhány klónja) és a Gnome Office Suite is kevés szavazatot kapott. Ez ismét arra utal, hogy egyre több „átlagos” számítógéphasználó választja a Linuxot, és előnyben részesíti a könnyen, ösztönösen kezelhető, grafikus felhasználói felületű megoldásokat.

Grafikus környezet: KDE

Az első helyre a KDE került, de a második helyezett Gnome csak 400 szavazattal kapott kevesebbet, ami a mintavétel nagysága alapján nem sok. A Window Maker és az Enlightenment között is kevés különbség volt, de egyikük sem tekinthető jelentős tényezőnek: nem jutottak 10 százalék fölé.

Szövegszerkesztő: StarOffice

A StarOffice szövegszerkesztőként is majdnem kétszer annyi szavazatot kapott, mint a WordPerfect, és egyértelműen uralja a mezőnyt. Az első két helyezetten kívül másokra kevés szavazat jutott.

Programozói editor: vi

A vi és klónjai a szavazatok majdnem 40 százalékát szerezték meg, de népszerűek voltak az Emacs mutációi is (Gnu Emacs, X Emacs, LaTeX +Emacs).

Könyv: Running Linux

Matt Welsh: Running Linux című műve bizonyult a legnépszerűbbnek. Második helyre a Linux in a Nutshell (Ellen Siever és mások) került, vagyis a tavalyi sorrend felcserélődött (bár az is igaz, hogy csupán 34 szavazat a különbség). Ebben a kategóriában nagyon szóródtak a szavazatok, nem mindenki tartotta fontosnak a nyomtatott könyvet: sokan man pages-re vagy más online dokumentációra voksoltak.

Webböngésző: Netscape

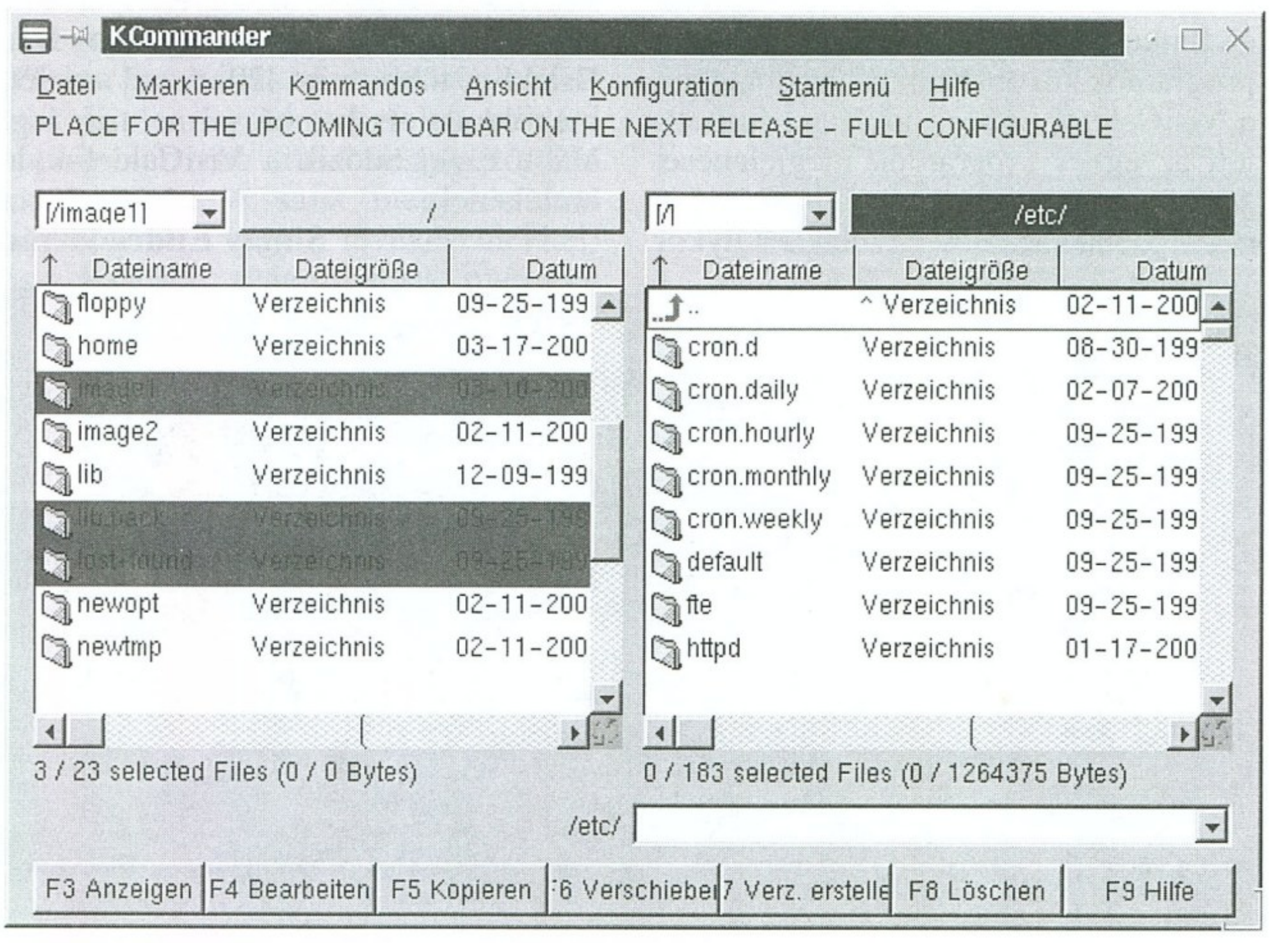
A Netscape/Mozilla toronymagasan nyert, több mint 80 százalékkal. A második helyezett Lynx csak 201 szavazatot kapott, a Konqueror pedig 77-et. Néhányan azonban bevallották, hogy nekik az Internet Explorer a legjobb.

Fájlmegosztó: Gnapster

A Napster jogi állása legalább is vitatott, de a Linuxot használók körében kétségtelenül ez a favorit, 45 százalékkal. A Gnutella 34 százalékkal szerezte meg a második helyet.

Játék: Quake 3

1998-ban a Quake; 1999-ban pedig a Quake 2 volt a legkedveltebb — nem meglepő hát, hogy 2000-ben a Quake 3 lett az. Helyezés kapott még a Civilization és az X-Bill (9 százalék), utánuk pedig a Call to Power következik. (Méltányolandó humorral válaszolta



valaki azt, hogy legkedvesebb játéka a Linux installálása.)

Webhely: Slashdot.org

A Slashdot.org kétszer annyi szavazatot kapott, mint a második legnépszerűbb hely, a Freshmeat.net. Sokak kedvence még a LinuxToday.com, a Linux Documentation Project weblapja és a Linux.org is.

Üzenetküldő kliens: Xchat

Ez a kategória most szerepelt először a kérdőíven. A szavazóknak csak mintegy a fele válaszolt a kérdésre, és az Xchat lett az első 20 százalékkal. Mögötte 15 szavazattal következett a Jabber, míg a BitchX a harmadik helyen végzett. Népszerűnek bizonyult még a gnomeicu is.

Programozási nyelv: C/C++.

Nem meglepő módon a linuxosok 40 százaléka szavazott a C/C++-ra, a második és a harmadik helyet a Perl és a Java szerezte meg. A Python folytatja felzárkózását, ezúttal 8 százalékot kapott.

Hardverplatform: Intel x86

Az Intel x86 60 százalékot ért el, az AMD 20-at. A PowerPC és az Alpha mögött pedig feltűnt a Transmeta is.

Fejlesztőeszköz: GCC

Az első és második helyezett között ebben a kategóriában jelentős volt a különbség: a Gnu Compiler Collection 71 százalékot kapott, tízszer annyit, mint a második helyezett Code Warrior. A KDevelop lett a harmadik.

Audioeszköz: XMMS

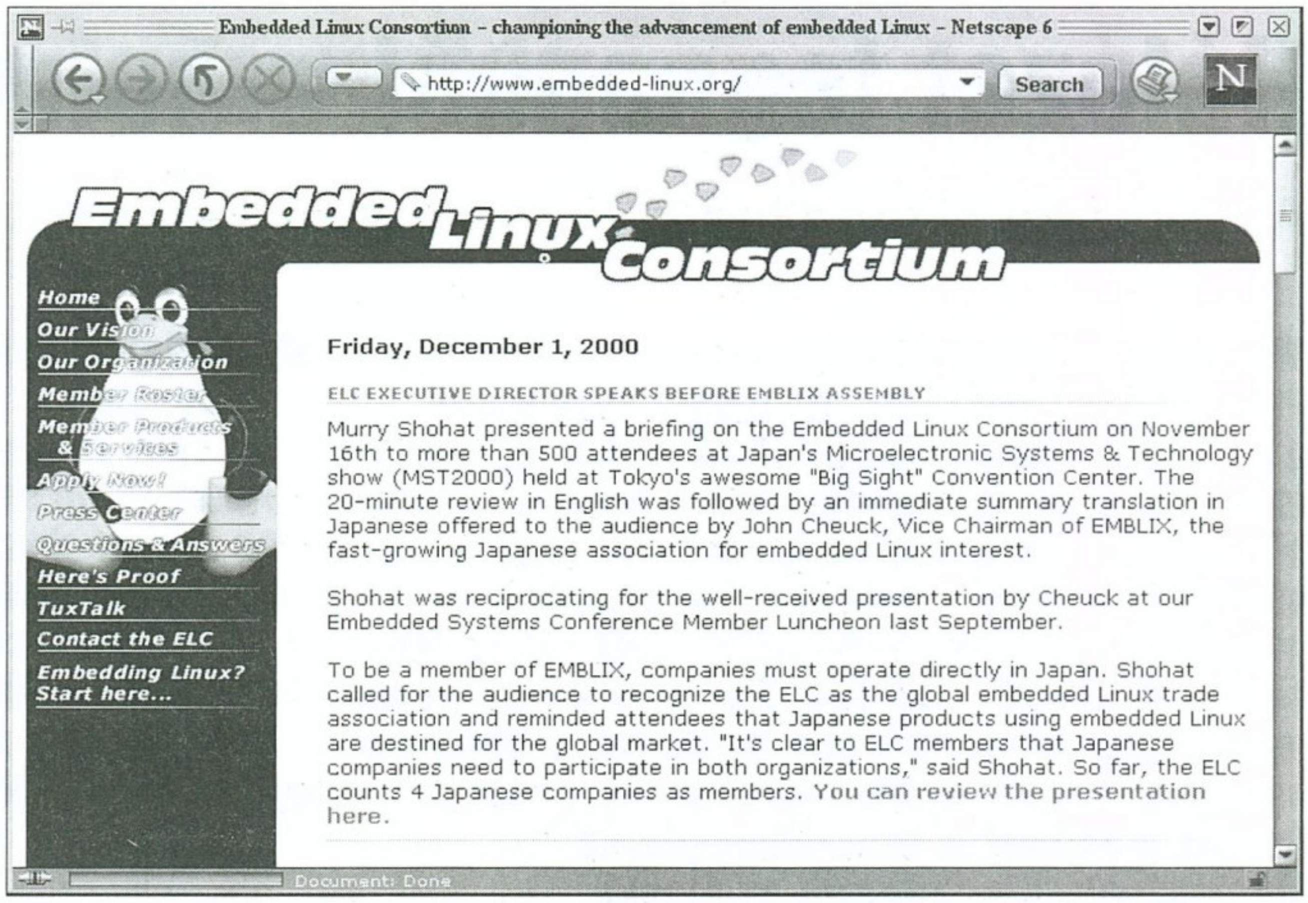
Az XMMS tavaly még csak a „futottak még” kategóriában szerepelt, idén már a szavazóknak majdnem 50 százaléka választotta. A második helyen álló RealAudio egyetlen szavazattal megelőzte az mpg123-at.

Grafikai szoftver: Gimp

A Gimp 72 százalékot kapott, az xv 10-et, a CorelDraw 7-et. A szavazók főként a Gimp könnyű kezelhetőségét emelték ki, ami különösen akkor érvényesül, ha kevésbé művészi igényű munkáról van szó.

Adatbázis: MySQL

A MySQL kétszer annyi szavazatot kapott, mint a vele jelenleg harcban álló PostgreSQL. Az Oracle 8i lett a harmadik, 11 százalékkal. A többi adatbázis-kezelő közül egyiknek sem jutott több 3 százaléknál.



Keretrendszer: Bash

A Bash keretrendszer a szavazók 78 százalékának volt a kedvence, a tcsh-ra 10 százalék szavazott, míg a ksh-ra 4,5 százalék.

Szűrőeszköz: Junkbuster

A legtöbben a jelek szerint a legegyszerűbb megoldást választják: adott esetben becsukják a szemüket. Akik mégis szavaztak, azok körében a Junkbuster 40 százalékkal verte meg a második helyezett SquidGuard programot.

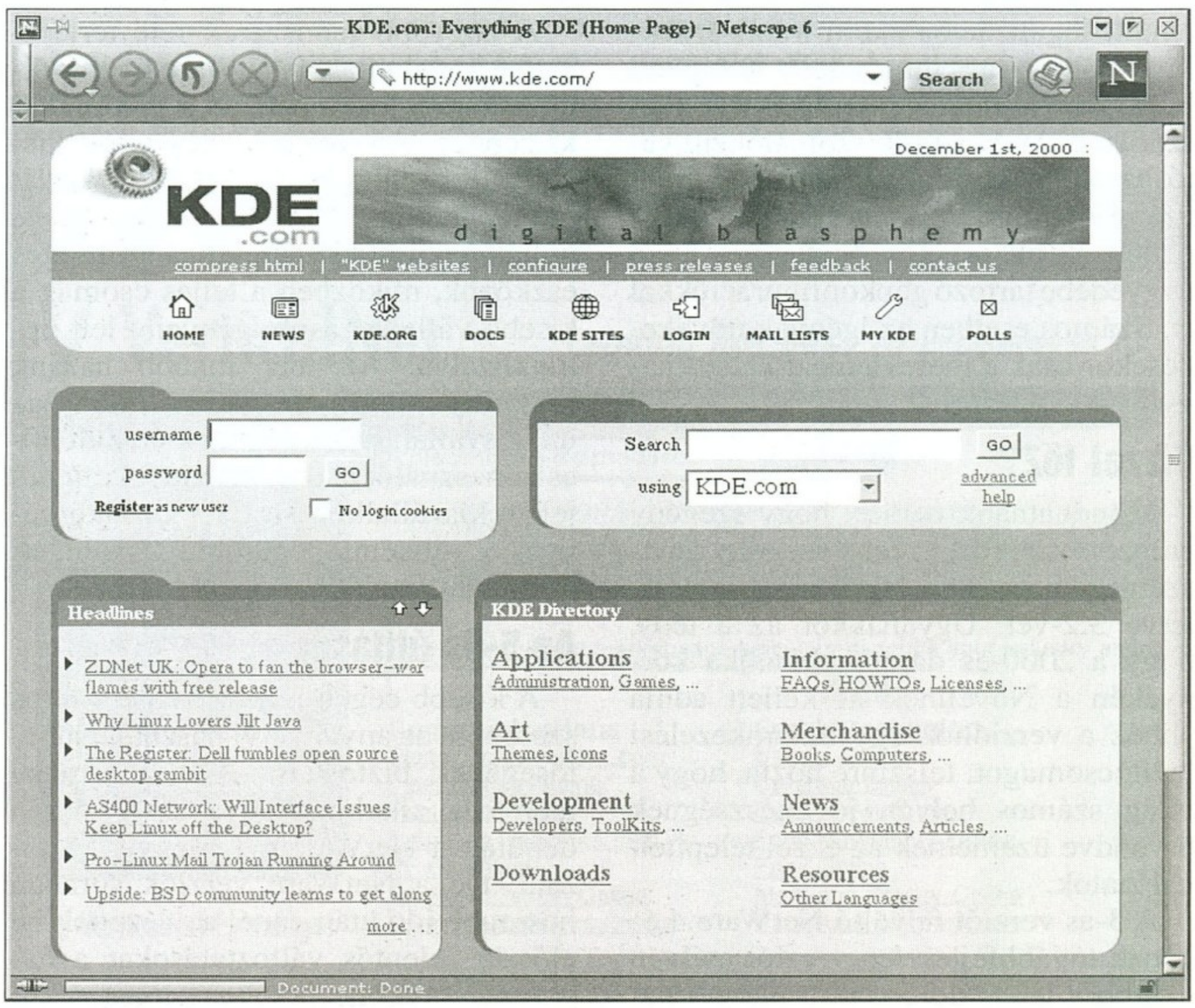
X-szerver: XFree86

A válaszolók 93 százaléka az XFree86-ot használja X-szerverként, a második helyezett Accelerated X 3,5 százalékot kapott, az Xpmac pedig mindössze 6 szavazatot.

Backup Utility: tar

A tar 46 százalékkal előzte meg a tavalyi győztest, a most 2. helyre szorult BRU-t. Az Arkeia 11 szavazattal bizonyult jobbnak a 4. helyezett Amandánál.

Galántai Zoltán



Hálózat tegnapból a holnapba

A NetWare térhódítása

Magyarországon a Novell NetWare volt az első olyan PC-s hálózati rendszer, amelynek kezelésére a DOS-klónokhoz szokott felhasználók is könnyen át tudtak állni, és megoldódott számukra a fájlok biztonságos megosztása. A rendszer első igazán elterjedt verziója a 2-es volt, de ez már a múlt homályába vész, ezért használatáról nehéz lenne pontos adatokat felkutatni. Bár ez a verzió egyes rendszerekben mind a mai napig fut, a NetWare hírét hazánkban igazán megalapozó verzió a 3-as volt. Sokáig a hálózatos számítástechnika oktatásának is ez képezte az alapját.

Annak, hogy az iskolai rendszerekben a NetWare 3 olyan sokáig élt, az volt az egyik oka, hogy a vállalatok, intézmények által kinőtt technika gyakran kötött ki az általános és középiskolákban, vagy az informatikát oktató többi intézményben. Ennek a verziónak a jelentőségét és népszerűségét jelzi, hogy számos hálózatban még akkor is használták, amikor már csak a telepítőkészlet biztonsági másolata, illetve a másolat másolata volt meg. Kiderült ez a NetWare 3.2 piaci kivonásakor bejelentett legalizációs akció iránti érdeklődésből is (az információ a Novell hazai képviseletétől származik). A népszerűség alapja a fájlkiszolgálóként való használat során tapasztalt nagyfokú üzembiztonság volt, és ehhez megelégedett az akkori középkategória felső negyedébe tartozó gépkonfigurációkkal is. Számos esetben az igények növekedésekor csak a merevlemezt kellett nagyobbra cserélni.

Vízzel főZ?

Mondhatnánk persze, hogy szegény ember vízzel főz, hazánk szegény rendszergazdái pedig a NetWare 3-mal, illetve 3.2-vel. Ugyanakkor az a tény, hogy a 2000-es dátumkalamajka környékén a Novellnek ki kellett adnia ehhez a verzióhoz egy dátumkezelési javítócsomagot, felszínre hozta, hogy a világ számos helyén jó egészségnek örvendve üzemelnek az ezzel telepített hálózatok.

A 3-as verziót felváltó NetWare 4 és annak továbbfejlesztett verziói mélyén továbbra is ott dolgozott a Novell karakteres operációs rendszere, ez biztosította a helyi hálózatok fájl- és nyomtatókiszolgálását, de ebben az új verzióban már megjelentek annak a fejlesztésnek az első jelei, amely a nagyobb, összetettebb rendszerek felé vezetett. A hagyományos jogosultságkezelés mellett ebben a verzióban ültette el a Novell a mára hatalmassá terebélyesedett NDS-fa magvait, és ennek továbbfejlesztése nyomán vált napjainkra az NDS a Novell hálózatos alkalmazásainak törzsévé.

A nagyobb rendszerek felé terjeszkedve kialakultak a NetWare licencváltozatai, megjelent például a kisvállalati kiszerelés. Az azóta is megtartott kisvállalati csomagba a felső licenckorlát mellett a nagyokhoz hasonlóan bevonultak a hálózat kezeléséhez szükséges eszközök, miközben a teljes csomag a kisebb vállalkozások igényeire lett optimalizálva. Az már inkább hazánk (vagy térségünk) specialitása, hogy az ún. kisvállalati csomagnál kialakult 50-es felhasználói plafon itt nem feltétlenül jelent kisvállalkozást. Ez a korlát érvényes egyébként a legutóbbi kisvállalati csomagra, a NetWare 5.1-esre is.

Az 5-ös újításai

A kisebb cégek rendszereinél fontos szempont az anyanyelvi használat lehetőségének biztosítása. Ehhez a piaci igényhez alkalmazkodva 2000 őszén debütált a NetWare 5.1 magyar változata. De a NetWare verziók sorában hosszabb idő után ennél az vezettek be először jelentős változtatásokat a hagyományos koncepcióhoz képest. A korábbi hálózati protokoll helyett teljesen TCP/IP alapú rendszer került piacra, és ennek köszönhetően az közvetlenül internetes kijárattá is vált.

Részben ennek köszönhetően a NetWare 5 alapján kialakított speciális változatok bekerültek az internet forgalmat kiszolgáló speciális egységekbe, amilyen a NICS (Novell Internet Caching System). A rendszer címtárának fejlesztésében a legutóbbi verzió, az eDirectory már kifejezetten az internetes kapcsolatokkal bíró hálózatokhoz készült.

Bár a piaci sikerhez hozzájárult a Windows NT 5-ös verziójának jelentős késése is, a NetWare 5-ös, majd a továbbfejlesztett 5.1-es „önerőből” is megállta a helyét. Ebben nem kis szerepe volt a már említett címtárnak, amely egyre több platformra kiterjedő, azokon natívan futó rendszerré vált, miközben megtartotta azt a kedvező tulajdonságát, hogy kompatibilis maradt az LDAP szabvánnyal. Az NDS ma már fontos összekötő kapocs a különböző rendszerek között. A Novell eközben átpozicionálta fejlesztéseit, egyre nagyobb szerepet kapott a hálózatos szolgáltatások eszközparkjának fejlesztése, és a cég belső átszervezését is ennek jegyében hajtották végre.

Mi lesz a 6-osban?

Adódik a kérdés, hogy mi lesz a hálózati zászlóshajó jövője. A NetWare fejlesztési irányait érintve közzétették az új verzió várható paramétereit. Ennek alapján a NetWare 6 már teljesen az új One Net koncepción alapul, képes lesz a vegyesen Windows, Unix és Linux alatt futó rendszerek fájlkezelését és erőforrásainak hozzáférésvezérlését megoldani, nagy számú asztali gép esetén is. Már ennek szellemében jelentek meg a piacon olyan új termékek, mint a lapunk előző számában ismertetett ZENworks, amely egyúttal példa a címtár alapú platformfüggetlen hálózati szolgáltatásokra is. Így az új NetWare-t és a továbbfejlesztett címtárat a Novell már inkább a nagyobb hálózatok központi menedzsment platformjának szánja, és a legfrissebb információk szerint piacon tartja a jelenlegi 5.1-es verziókat is.

Simay Endre István
simaye@elender.hu

Kambrium az interneten

A portálok evolúciója és rendszertana

A 70-es évek végén Amerikában nagyobb beruházás nélkül nekiállhattak a fiatalok, hogy akár a garázsban összebarkácsoljanak egy számítógépet vagy egy szoftvert. És volt rá esélyünk, hogy rövid időn belül sikeresek is legyenek vele. A technikatörténészek szerint azonban a „garázskorszak" a számítástechnikában 1983 körül lezárult, és aligha fog valaha is visszatérni. Ma már a szabályt erősítő egy-két kivételtől eltekintve csak a jelentős tőkével belépőknek van esélyük arra, hogy az élvonalhoz felzárkózzanak.

Az Apple új operációs rendszerének, a MacOS X-nek a szoftverfejlesztő környezete egyes elemzők szerint akár a Macintosh reneszánszához is vezethet, mert lehetővé teszi, hogy 2-3 ember végezzen el annyi programozási munkát (és feltehetően sokkal jobban), amennyihez a Microsoft most száz főt foglalkoztat. Sokan azonban megfeledkeznek arról, hogy a dolog nem csupán a rendelkezésre álló fejlesztőeszközökön, illetve a velük előállított szoftverek színvonalán múlik, hiszen ha a minőség tényleg számított volna, akkor a Microsoftnak ma már talán a nevét sem ismernénk. Döntő tényezővé az vált, hogy amikor elkészül egy termék, azt értékesíteni is kell. Arra pedig nem nagyon számíthatunk, hogy a semmiből előkerül egy befektető, aki hajlandó finanszírozni a kis magyar piacon is sok millióba kerülő reklámkampányokat. Ráadásul — Stanislaw Lem sci-fi író mondását idézve — „mire a gazdag lefogy, addigra a szegény éhenhal". A Microsoftot nem veti vissza, ha valamelyik kampánya nem sikerül, de egy kisebb vállalkozás abba belebukhat.

A szabad tér teóriája

A számítástechnika indusztrializálódott, és ahogy nem sok az esélye annak, aki új márkával akar autógyárat alapítani, a számítástechnikában is legfeljebb akkor jutunk valamire, ha még akad számunkra piaci rés (niche), „evolúciós fülke", amelyben nem ül senki. Nemrégiben ilyennek számított az építészeti tervezőszoftverek fejlesztése vagy a számítógépes nyelvészet is, de ma már egyik sem az.

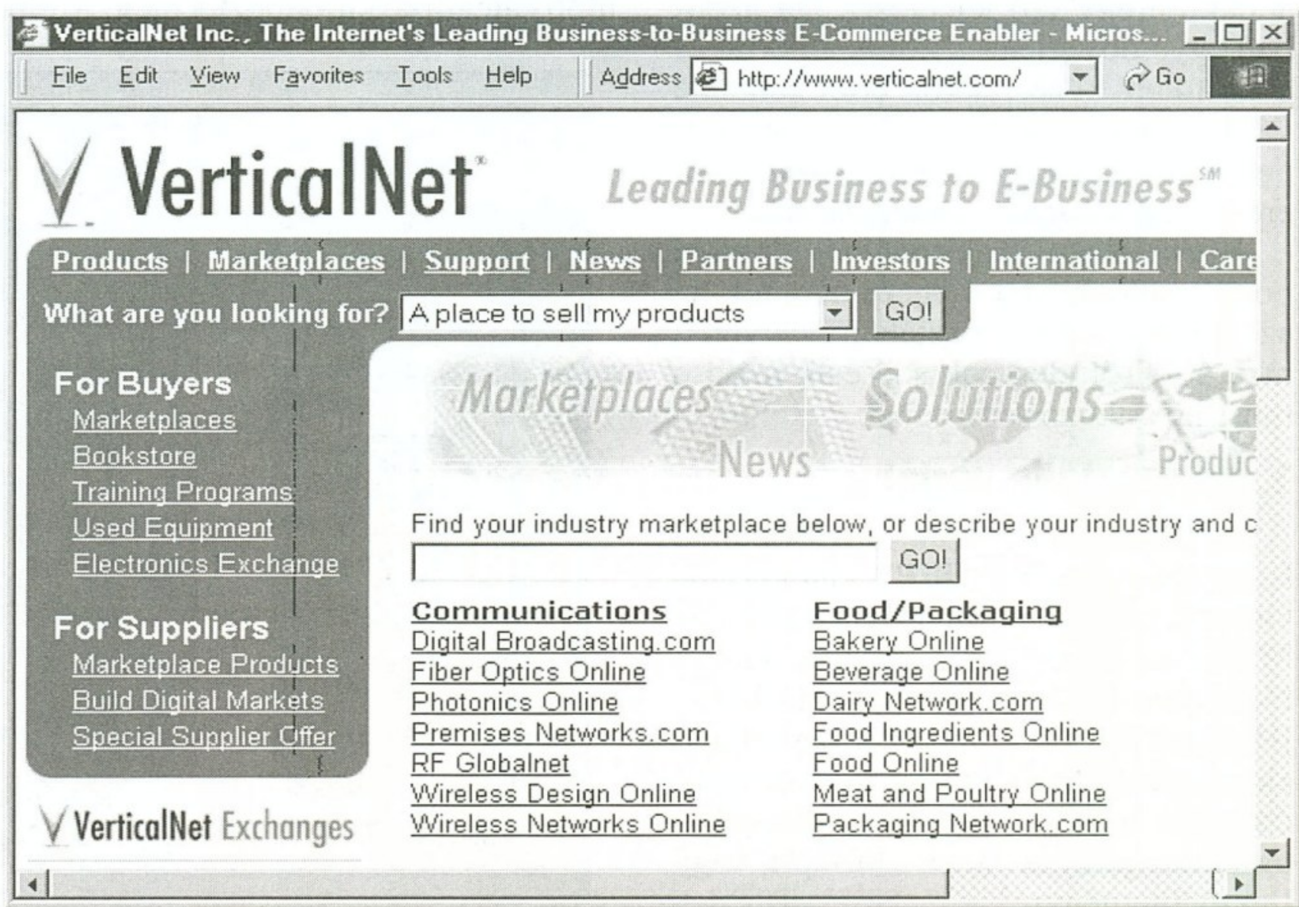
Az evolúcióval összefüggésben ide kínálkozik hasonlatként a kambriumi evolúciós robbanás. Madeleine Nash kutató szerint évmilliárdokon keresztül algák, planktonok és baktériumok uralták a Földet, majd valamikor 543 millió évvel ezelőtt megjelentek a magasabb rendű élőlények (a puhatestűek, az ízeltlábúak, a gerincesek ősei stb.). Ez olyan gyorsan történt, hogy akár biológiai ősrobbanásról is beszélhetünk. Felvetődik a kérdés, hogy miért történt, és miért nem korábban, másfelől pedig miért nem került sor azóta sem hasonlóra. Az egyik lehetséges magyarázat a „szabad tér" teóriája. Eszerint a kambrium bioszférájában a végtelen tér és a korlátlan terjeszkedés viszonyai jöttek létre az akkori élőlények számára.

Egy kis fantáziával tulajdonképpen párhuzamot vonhatunk a kambriumi ősrobbanás és a számítástechnika vagy az internet előretörése között is. A robbanásszerű fejlődés „kambriumi" szakaszán túljutva a korábban korlátlan lehetőségeket ígérő új területre már ugyanolyan nehéz lesz betörni, mint az autógyártás piacára.

Aki a kezdeti internet korszakban a megfelelő helyen volt, a megfelelő időben, az nagyon könnyen befuthatott. Ott van például a Jerry Lang és David Filo által egy „garázsban" elindított Yahoo!, amely már 1998 januárja és júniusa között 54 millió dolláros reklámbevételre tett szert. Azt persze tegyük hozzá, hogy sikere kezdetben egyáltalán nem látszott ilyen egyértelműnek, a Silicon Investor (http://www .siliconinvestor.com/) 1996 áprilisában még azt írta, hogy „a Yahoo!-nak a nevén kívül semmiféle igazi értéke nincs".

Szálloda és resti

Az érem másik oldala, hogy a győztesek mellett mindig vannak vesztesek is. Ugyan ki emlékszik már az OpenText nevű, 1996-ban még szép reményű keresőre? Pedig az éppen fellendülőben lévő weben nagyon is érdemes volt keresőgépet működtetni, hiszen mindenki keresgélt valamit, és keresték a megfelelő keresőgépeket is, mert még nem alakultak ki a szokások. Mivel azonban reklámot csak a látogatottság alapján lehetett eladni, a keresőgépek



megpróbálták minél tovább saját tartományukon belül marasztalni a weben szörfözőket, ezért a felhasználók számára vonzó szolgáltatásokat vásároltak (a Yahoo! például a Four11-et), és ezzel párhuzamosan kialakították a portál koncepcióját az addigi nyitólap vagy startlap helyett. A kettő közötti különbséget úgy lehetne érzékeltetni, hogy a nyitólap inkább egy vasúti peronra emlékeztet, ahová azért érkezünk, hogy minél hamarabb továbbmehessünk, a portál pedig olyan, mint egy luxushotel, ahol mindenféle kényelmi szolgáltatásban részesülhetünk, és ha jó a szaunája, az étterme stb. akkor elég sokáig elidőzünk ott. Persze szállodát nyitni és működtetni jóval többe kerül, mint egy pályaudvari restit.

Az IdeaByte internetes szaklap egyik cikke (Andrew Bartels: What's a Portal and Why It Matters, 1999/11/04) szerint 1999-ben egy internetes portál felállításának költsége 500 ezer dollárnál kezdődött, egy Yahoo! típusú megaportálé még többe. Ehhez képest ha ma Magyarországon rákeresünk a „portál" szóra, záporozni fognak a találatok. A különböző vidéki önkormányzatok által fenntartott regionális honlapoktól kezdve a jéghokival kapcsolatos linkek gyűjtőhelyéig mindenfélét portálnak neveznek, pedig még a legnagyobbak sem tudnak elég sokrétű szolgáltatást nyújtani.

A fogalmi zűrzavar persze nem hazai sajátosság, az említett IdeaByte-cikk szerint „a portál kifejezést olyan sokféleképpen használják, hogy lassanként jelentés nélkülivé válik". Amire persze azt mondhatjuk, hogy „na bumm, és akkor mi van", legfeljebb a köznyelv átalakítja egy szó jelentését. Ha azonban egyenlőségjelet teszünk a portál és a nyitólap közé, akkor értelmetlenné válik a portál szó használata, mert éppen azt nem fogja kifejezni, ami miatt eredetileg a fogalmat megalkották.

A nemzetközi szakirodalom többféle portált különböztet meg, és nem árt, ha az alaptípusokkal tisztában vagyunk, mert ezekről elég sok szó esik majd a most következő évtizedben.

1. Horizontális portál

Az IdeaByte szerint a Horizontal Enterprise Portal (HEP) kategóriába tartozik például a Yahoo!, az AOL, az MSN, az Excite, a Lycos, a Go, a Netcenter, az AltaVista stb. Ha külön jelzők nélkül csak portálról beszélünk, akkor általában ilyenekre kellene gondolnunk, nem pedig néhány szolgáltatással kiegészített webes hírlapra vagy linkgyűjteményre.

Az internetes statisztikákra specializálódott Emarketer nemrégiben a portálok 10-es toplistája alapján összegyűjtötte, hogy milyen szolgáltatásokra számíthat a felhasználó (http://www.emarketer.com/elist/t10portals/top10portals.html). A tanulmány szerint az alábbiak a legfontosabbnak: hírek, e-mail, csevegés, sport, internetes vásárlás, szakmai címek, időjárásjelentés, térképek. Az Emarketer felmérésében alkalmazott főbb szempontok:

— A portálról közvetlenül elérhető webhelyek száma, katalogizáltsága.

— A linkek rendszerezettsége, rangsorolása, szűrése.

— A keresési navigálás logikája, az információk áttekinthetősége.

— A keresésen kívüli kiemelt szolgáltatások.

— A keresési műveletek eredményének megfelelősége, pontossága.

— A portál külső megjelenése, esztétikai színvonala.

A portálok szolgáltatási kínálatát befolyásolja, hogy felhasználóiknak milyen a megoszlása koruk, nemük, foglalkozásuk, végzettségük stb. szerint. Ma már az összetétel egyre inkább közelít a lakosság átlagához, ezért a tartalmat is ennek megfelelően kell kialakítani. Az Emarketer a szolgáltatásokat az alábbi 10 (általa legnagyobbnak ítélt) portál tanulmányozása alapján választotta ki: 1. Yahoo!. 2. Excite. 3. AltaVista. 4. Lycos. 5. Netscape Netcenter. 6. The MiningCo. 7. Infoseek. 8. MSN. 9. Snap. 10. AOL.

Az elemzést természetesen tovább lehet finomítani, a portálokra szakosodott Traffick (http://www.traffick.com) szintén egy 10-es toplista alapján jóval több kategóriát különböztet meg. Amint a mellékelt táblázatból látható, mindegyik megaportálon van személyre szabási lehetőség, ingyenes e-mail, és téma szerint csoportosított linkgyűjtemény. A szolgáltatások átlagos száma 15,5. Vagyis ahhoz, hogy egy webhely (site) valóban horizontáis portállá váljon, viszonylag nagy számú és igényes szolgáltatást kell nyújtania.

2. Vertikális portál

A vertikális portál (Vertical Enterprise Portal, VEP, Vortal) fogalma körül ugyanúgy sok a félreértés, mint a megaportálokkal kapcsolatban. A mediainfo.com egy 1999-es cikke (http://www.mediainfo.com/ephome/news/newshtm/stop/st081899.htm) szerint kizárólag az tekinthető vertikális (mélységben, függőlegesen terjeszkedő) portálnak, amely egy meghatározott témakörhöz csoportosítja portálszerű szolgáltatásait. Ha például az amatőr kövületgyűjtők lapja meg akar jelenni az interneten is, akkor a vertikális portálnak (ebben az esetben a nyomtatott magazin egy részének) kiépítéséhez általában az alábbiak szükségesek:

— Napi frissítésű hírek a paleontológia, és ezen belül a kövületgyűjtés világából.

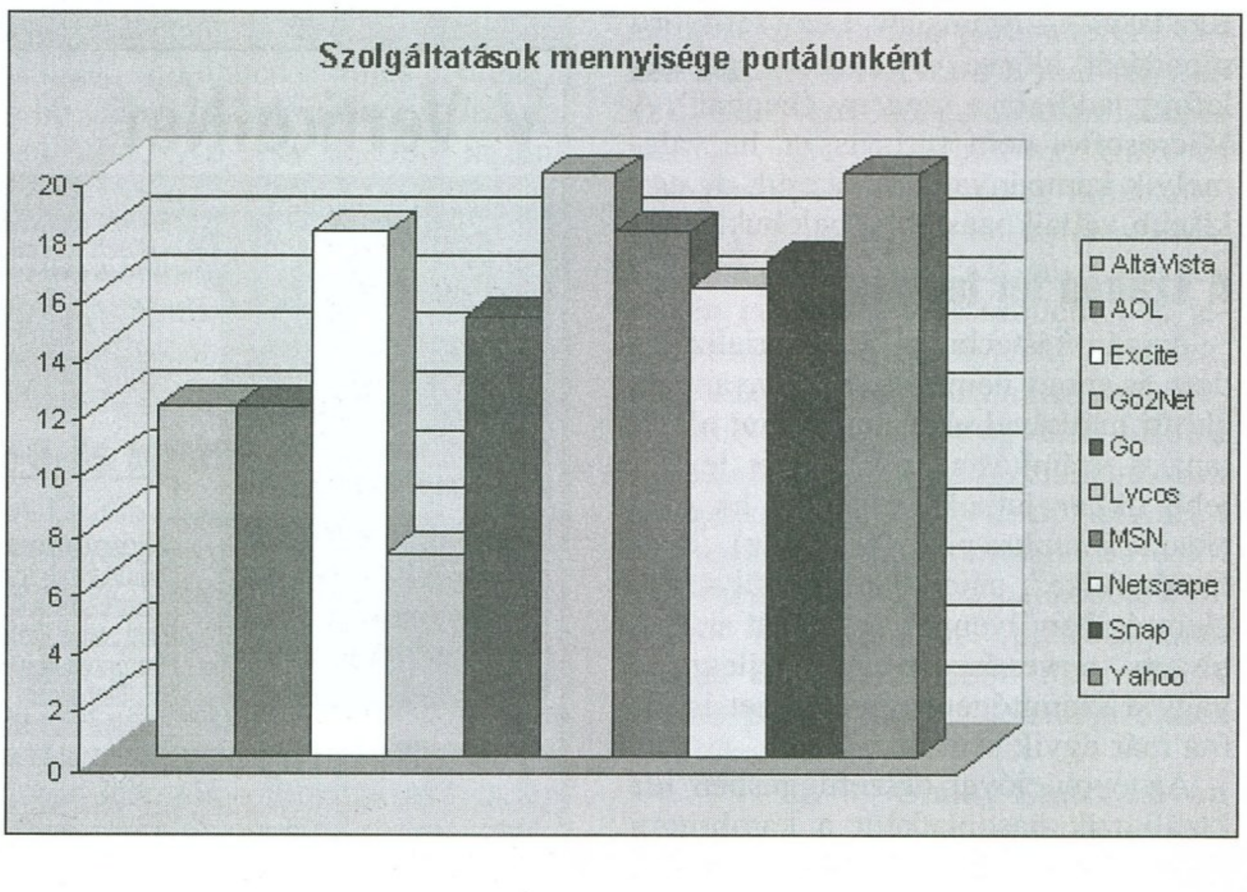
— Egyes cikkek és fotók a magazinból, melyek a nyomtatott lap megvásárlására ösztönöznek.

— Olvasók és felhasználók által beküldött fotók.

— Olvasók élménybeszámolói.

— Ingyenes webes e-mail, ami a név használatán keresztül népszerűsíti a témát, például: valaki@fossil.com.

— Online vásárlási lehetőség: a kövületgyűjtéshez szükséges eszközök, térképek, szakkönyvek stb.





— Termékismertetők.

— Kövületek lelőhelyeinek adatbázisa: utazási, szállásfoglalási információk, kövületvadászat vezetéssel stb.

— A témával foglalkozó anyagokra mutató linkek gyűjteménye, rövid ismertetővel.

— Fórumok több alcsoporttal.

— Csevegési lehetőség.

3. Vállalati portál

A harmadik portáltípusra többféle elnevezés is van: Enterprise Resource Portal (EPR), Corporate Portal (CP) stb. Ezek tulajdonképpen a vállalati intranet sajátos változatai, leginkább a vertikális portálokra hasonlítanak, de csak a cég dolgozóit szolgálják ki, és ennek megfelelően nem az a rendeltetésük, hogy mindenki minden információhoz hozzáférjen, hanem pontosan szabályozva van az illetékesség.

4. B2B portál

A Business to Business portálok (az extranet hálózatokhoz hasonló módon) a vállalattal rendszeres üzleti kapcsolatban lévőknek adnak információkat és szolgáltatásokat, de ez akár egész iparágakra is kiterjedhet. Alapjában véve vertikális jellegű portálok, melyek különösen a szakmai tájékozódás szempontjából hasznosak.

5. Személyes portál

Személyes portál ma még kevés van, de ezek nagyon ígéretesek. Kialakításukat megkönnyíti például egy új kezdeményezés is. Az Octopus (http://www.octopus.com) lehetővé teszi, hogy információkat és alkalmazásokat (például keresőgépeket) gyűjtsünk össze a webről, majd pedig drag and drop módszerrel elhelyezzük azokat saját honlapunkon, sőt a lehető legnagyobb mértékben egyénivé, testre szabottá tegyük azokat. Nem tudom persze, hogy az Octopusnál található „magánportálok" milyen mértékben felelnek meg a portálság" kritériumainak.

Az iPlanet (http://developer.iplanet.com/docs/wpapers/portal/sonjournal.html) a The Meta Group felmérésére hivatkozva azt jósolja, hogy legkésőbb 2002-re a Global 2000 cégek 70%-a ki fogja alakítani saját portálstratégiáját, és 2003-ra a Fortune 500-as cégek 60%-a saját vállalati portált fog fenntartani. (Egyelőre még nem nagyon törik magukat, hogy legyen nekik.) Ugyanakkor a hagyományos médiacégek is egyre jobban támaszkodnak az internetre, és mivel a jelenleg meglévő portálok is tovább fejlődnek, valószínűleg nem kis erőfeszítésbe kerül majd, hogy valaki magára tudja terelni a felhasználók figyelmét. Az interneten is elfogynak a felderítetlen, könnyen birtokba vehető térségek, és keményebb lesz a küzdelem.

Galántai Zoltán
zgalant@eik.bme.hu

(Cikkét a szerző Bolyai-ösztöndíjasként írta.)

A táblázatok összeállításában közreműködött: **Tóti Balázs** (toti@telnet.hu).

Szolgáltatás	AltaVista	AOL	Excite	Go2Net	Go	Lycos	MSN	Netscape	Snap	Yahoo	
Személyre szabhatóság	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
Ingyenes e-mail	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
Kategorizált linkgyűjtemény	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10
Tőzsdei információk	x		x	x	x	x	x	x	x	x	9
Chat		x	x		x	x	x	x	x	x	8
Térképek, útvonaltervek	x		x		x	x	x	x	x	x	8
Személyek felkutatása	x	x	x		x	x	x	x	x	x	9
Yellow pages	x	x	x		x	x	x	x	x	x	9
Játékok			x	x	x	x	x		x	x	7
Ingyenes tárhely, honlap	x	x			x	x	x	x		x	7
Közösségek, klubok			x			x	x		x	x	5
Apróhirdetések		x	x			x		x	x	x	6
Árverések			x	x	x	x	x		x	x	7
Címregiszter, kontaktmenedzser			x			x	x	x	x	x	6
Ingyenes szoftver	x	x	x		x	x	x	x		x	8
Speciális keresési lehetőségek	x			x	x	x	x		x		6
Ingyenes hálózati elérés	x		x							x	3
Határidőnapló, naptár		x	x		x	x		x	x	x	7
Gyors üzenetküldési lehetőség		x				x	x	x		x	5
Rádiócsatornák			x			x	x	x	x	x	6
Shopping	x	x	x		x	x	x	x	x	x	9
A szolgáltatások száma	12	12	18	7	15	20	18	16	17	20	

Megjegyzés: az utolsó oszlopban található érték az adott sorban szereplő szolgáltatás előfordulásának száma.

A Byte magazin halála

Egy autentikus, bár „nem hivatalos" vélemény

Tom R. Halfhill az amerikai Byte magazinnál volt vezető szerkesztő 1992-től a lap 1998. júliusi számával történt megszűnéséig. Azok közé tartozik, akik a Byte-ot felvásárló CMP által később mégis folytatott webes változat készítésében nem vállalták a közreműködést. Hogy miért? Ez kiderül a honlapján található FAQ írásból, amelyet hozzájárulásával egységes cikké szerkesztve az alábbiakban közreadunk. Szerintünk igen értékes kordokumentumról van szó. A mi szempontunkból azért is, mert benne nagyon sok minden hasonlít lapunk történetére, jellegére, helyzetére...

Sokan feltették már a kérdést, hogy kik és miért ölték meg a Byte magazint. Az alábbi írás megpróbálja elemezni a történteket, de állításaimat sem a CMP, sem a McGraw-Hill nem volt hajlandó hivatalosan megerősíteni vagy felvállalni. Annak ellenére, hogy közvetlenül érintett és elég tájékozott voltam, a leírtak nem tartalmaznak bizalmas belső információkat vagy üzleti titkokat.

Miért is kellene egyáltalán törődni azzal, hogy megszüntették a Byte magazint? Aki nem olvasta ezt a folyóiratot, annak úgyis nehéz lenne elmagyarázni, milyen sokat vesztett ezzel mindenki. Azoknak pedig felesleges bizonygatni, akik pontosan tudják, hiszen szorosan kötődtek hozzá: ezen a lapon keresztül jól tudták követni a technológiai fejlődést. Azért tartom fontosnak mégis foglalkozni a Byte sorsával, mert egy történelmi érték elherdálásáról van szó.

Eladva + megszüntetve

Az események láncolata 1998. május 5-én kezdődött, amikor a McGraw-Hill kiadó bejelentette, hogy informatikai és kommunikációs lapcsoportját május 30-i hatállyal 28,6 millió dollárért eladta a CMP Media kiadónak. Az adásvételi csomagban benne volt a Byte, a LAN Times, a Data Communications, a Tele.com és az NSTL szoftveres tesztlabor.

Ezt követően május 27-én — miután nyomdába küldtük a lap júliusi számát — a Byte magazinnál megszüntették a lap megjelentetésével kapcsolatos összes tevékenységet, a 85 munkatárs közül pedig kb. 80-nak átadták a május 29-ével érvényes felmondólevelet. Akik maradtak, azok főleg terjesztési és értékesítési munkakörben dolgoztak. Az egész szerkesztőséget szélnek eresztették, mindössze egy embernek ajánlottak fel állást, aki azonban nem fogadta el azt. Május 29-én délután 5 óráig elvittük az irodákból saját holmijainkat, és távoztunk.

Amikor a CNet közölte, hogy tulajdonképpen nem eladták, hanem megszüntették a Byte-ot, ezt a CMP először tagadta, és követelte a hír visszavonását, ami meg is történt. A CMP egy darabig még bizonygatta, hogy újra fogja indítani a lapot, ugyanazon a néven, mindössze megváltoztatva egy kicsit a lap jellegét, és ehhez új szerkesztőségi gárdát toboroz. Leginkább az a szóbeszéd járta, hogy az 1998 őszén megjelenő új Byte súlypontja áttevődik a szoftverfejlesztésre. Erre azonban sem 1998 őszén, sem utána nem került sor. A CMP Media 1999 óta elektronikus formában ugyan működteti a Byte.com-ot, de a személyi számítógépekkel ebben a formában a világon elsőként foglalkozó és mindmáig talán leghíresebb számítástechnikai magazin nyomtatott változata végleg megszűnt.

A CMP azért folyamodott a webes változat felélesztéséhez, mert a Byte weblapja (www.byte.com) még egy évvel a folyóirat megszüntetése után is havonta mintegy 600 ezer látogatót vonzott, pedig a honlap anyagát közben senki nem frissítette. Vagyis túl sokan voltak, akik továbbra is remélték, hogy hozzájuthatnak olyan jellegű információkhoz, amilyeneket előzőleg csak a Byte nyújtott nekik.

A CMP rábeszélésére Jerry Pournelle, a Byte népszerű publicistája az új Byte.com „hasábjain" is folytatta Chaos Manor (Káoszuradalom) elnevezésű rovatát, és ezzel bizonyos legitimitást és folytonosságot adott a webes utódlapnak. De az alulfinanszírozott weblapból már hiányzik a Byte magazin tartalmi mélysége és széles látóköre.

Olvasó: yes, hirdető: no

Ami a Byte megszüntetésének gazdasági okait illeti, a lap vesztesége 1998-ban egyre csak nőtt, és mindenképpen szükség volt valamilyen változtatásra, hogy a lap sorsa jobbra forduljon. A hirdetési bevételek évek óta csökkenő tendenciát mutattak, aminek megfordítását korábban már többször megpróbálták — eredménytelenül. Azon viszont mindenki meglepődött, hogy a CMP „stabilizálási terve" egy kitűnő szerkesztőségi gárda szétzavarására és a lap felszámolására irányul.

A Byte olvasottságával soha nem volt baj. Az 500 ezer körüli értékesített példányszám elég nagy, különösen egy műszaki tematikájú lap esetén. Az előfizetések megújításának aránya pedig 80 százalék körüli volt, ami elképesztően magas. (A legtöbb számítástechnikai lap azért nem közli előfizetéseinek megújítási arányát, mert ennek a felét sem érik el.) A hírlapárusoknál történő eladást a szerkesztőség szerette volna tovább növelni, de a Byte így is az átlag közelében járt. És ez a félmillió értékesített példány csak az angol nyelvű észak-amerikai és nemzetközi „alaplapra" vonatkozott, nem tartalmazta a 20 idegen nyelvű licenclap kiadását a világ minden részén. Ezek egy része még mindig megjelenik, mások azonban elhaltak (például Németországban), mert a tartalom elsődleges forrása elapadt.

A Byte nehézségeinek egyik forrása — bármily meglepően is hangzik — éppen a népszerűsége volt. A lap pénzügyi egyensúlyának helyreállítására vonatkozó javaslatok egy része igyekezett is csökkenteni a példányszámot. Aki nem ismeri a lapkiadás gazdasági sajátosságait, annak nem könnyű megérteni, hogy bizonyos határon túl a példányszám növelése a legtöbb lap ese-

tében egyáltalán nem előnyös, mert az eladási ár csak a töredékét teszi ki a tetemes nyomtatási, szállítási, postázási költségeknek. A legfontosabb bevételi forrás ezért a hirdetés, ami azt jelenti, hogy nem elég, ha egy kiadvány csupán az olvasókat vonzza. Naivan azt hihetnénk, hogy amelyik lap népszerű az olvasók körében, azt a hirdetők is kedvelik. Ez azonban nem szükségszerű, ha a hirdetők tematikusan körülhatárolt, konkrétan meghatározható célközönséghez igyekeznek eljutni. A Byte célcsoportját pedig nehéz volt így definiálni.

A Byte 1975-ös indulásától kezdve technológiai orientáltságú, többplatformos filozófiájú magazin volt, és 23 éven át következetesen tartotta magát ehhez a koncepcióhoz. Ez pontosan az ellenkezője majdnem az összes többi számítástechnikai folyóirat szemléletmódjának: azok termékorientáltak és platformspecifikusak. A mai számítástechnikai magazinok túlnyomó többsége nem nagyon foglalkozik a Wintel platformon kívüli világgal, és az új technológiákról mindaddig keveset írnak, amíg azok nem jelennek meg értékesíthető termék formájában az üzletek polcain. A Byte megközelítési módja ettől teljesen eltérő volt.

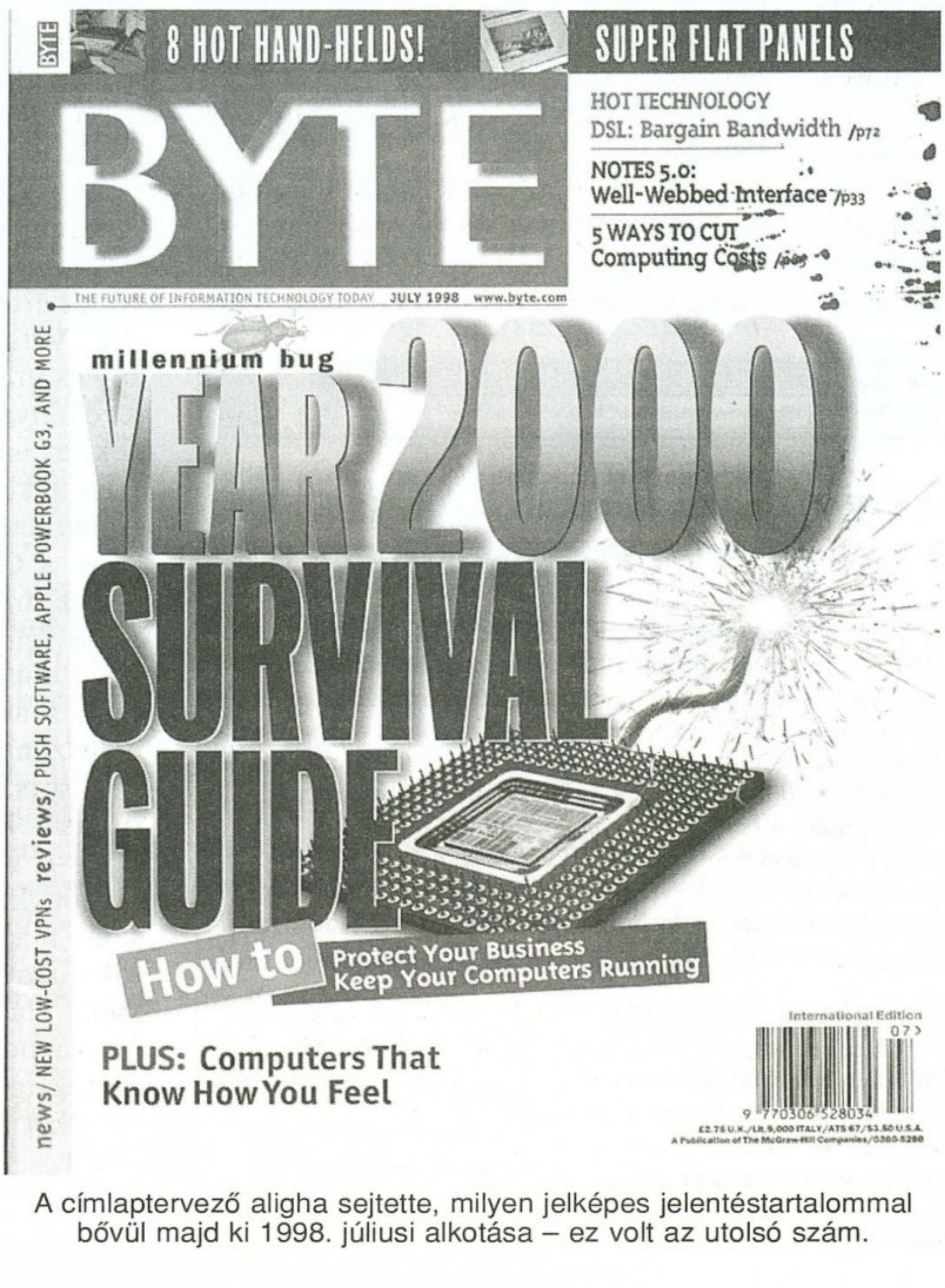
„Káros" alternatívák

Természetesen szükség van a termékbemutató magazinokra, de valakinek foglalkoznia kell az új technológiákkal is, elvégre ennek a szakmának ez a fő hajtóereje. És ha egy lap úgy dönt, hogy új technológiákat mutat be, szükségképpen többplatformos megközelítésben kell ezt megtennie.

Az IBM-kompatibilis PC-k használói még talán ma is a parancssoros felhasználói felülettel bajlódnának, ha a Macintosh nem tette volna népszerűvé a grafikus felhasználói felületet a 80-as években. Amikor a Commodore 1985-ben bemutatta az Amigát, egy vezető PC-s magazin lekicsinylő megjegyzéseket zúdított az első igazi multimédiás számítógépre. A szerző magabiztosan elutasította az Amigát mint „játékgépet", annak fejlett, színes grafikája és sztereo hangja miatt. Ma már ugyanez természetes követelmény a PC-ken, és a játékok a legnépszerűbb szoftverek.

A Byte fennállása alatti 23 évben a meghatározó új technológiák alternatív platformokon jelentek meg, mielőtt népszerűvé váltak volna a domináns platformon. 1975 óta a Byte az összes személyi számítógépes rendszerrel foglalkozott, legyen az CP/M, Apple II, Atari, Commodore PET, Amiga, MS-DOS, Macintosh, OS/2, Unix vagy bármi egyéb. Az utóbbi években is szerepelt a lapban minden kísérletező, feltörekvő új platform, köztük a Linux, a Java, az Inferno, de ugyanígy a hálózati számítógép, a „vékony kliens" is.

A legtöbb számítástechnikai magazin nem sokat törődik az alternatív platformokkal, vagy ha meg is említik, gyakran lekicsinylik és nevetségessé teszik azokat. Vajon a Byte bukása azt jelenti-e, hogy az embereket nem érdekli a többi platform? Ez tévedés. A Byte által nyújtott multiplatformos feldolgozást ma is legalább fél millió olvasó igényelné angol nyelven, és további sok százezer más nyelveken. Épp azért lenne szükségük ilyen információkra, hogy munkájukhoz fel tudják használni ezeket az ismereteket.



A címlaptervező aligha sejtette, milyen jelképes jelentéstartalommal bővül majd ki 1998. júliusi alkotása – ez volt az utolsó szám.

A Byte soha nem akart olyan folyóirattá válni, amely mindenkit egyaránt vonz. A Byte olvasói a vállalati informatikai rendszerek döntéshozói, a mérnökök, a programozók, az egyetemi hallgatók és mindazok voltak, akik mélyebben érdeklődtek a számítástechnika iránt. A számítástechnikai iparon belül a Byte olvasói azok voltak, akik mindig „képben akartak lenni" a felbukkanó új technológiákat illetően is. A Byte nem az egyszerű, a pragmatikus PC-felhasználóhoz szólt, miként a Popular Mechanics című folyóirat is hidegen hagyja a gépkocsitulajdonosok többségét, vagy a Scientific American az Átlag Jánosokat.

Nem is akarják pótolni

Felmerül a kérdés, hogy vajon a Byte versenytársai be fogják-e tölteni a keletkezett űrt. Ami a szerkesztőségi tartalmat illeti, a Byte-nak nem volt versenytársa. Az „új technológia" szempontjából a számítástechnikai magazinok többségének látótávolsága a CompUSA-nál kapható legújabb tintasugaras nyomtatókig terjed, és soha nem fogják a gépi kódok szintjén elmagyarázni olvasóiknak, hogyan működik egy új processzor. Aki berendezkedett az egyplatformos sikerre, az inkább üzletrontásnak érzi az alternatív platformok kínálatát. Egy átlagos számítástechnikai lap az átlagra épít, a Byte 23 éves története folyamán viszont soha nem azt célozta meg, hogy az eloszlási haranggörbe közepén helyezkedjen el.

Akiknek a technológiai fejlődés állandó követése érdekében valóban szükségük volt a Byte információira, azoknak nem sok választási lehetőségük maradt. A legjobb helyettesítési mód talán az, hogy összeállítanak maguknak egy mozaikot a hasonló információkat szolgáltató hírlevelekből, elemző tanulmányokból és jelentésekből. Csak hát ezek a kiadványok egyenként is legalább 300 dollárba kerülnek...

Ha valaki úgy gondolja, hogy eltúlzom a többi számítástechnikai lap szűklátókörűségét, elmondok néhány esetet azokból, amelyeknek személyes részese

voltam. 1995-ben címlapsztorit készítettem az Intel P6 processzorról, amely később a Pentium Pro nevet kapta. Azt lehetett volna feltételezni, hogy a többi számítástechnikai lap is ráharap a témára. De nem így történt. Hasonló cikkek csak hónapokkal később jelentek meg, vagy még akkor sem, pedig ez a téma az általuk lefedett Wintel platform szempontjából döntő fontosságú volt.

Amikor az Intel IA-64-es architektúráról részletes cikket írtam a Byte 1997. decemberi, majd 1998. júniusi számában, a többiek hasonlóképpen elmentek a téma mellett. Ma is úgy tálalják a dolgokat, mintha a nagy technológiai váltásokat a gyártók az utolsó pillanatban határoznák el. Esetleg még tényleg komolyan is gondolják, hogy a döntések előkészítéséhez a vállalatok informatikai részlegeinek nincs szükségük előzetes tájékozódásra — elég, ha akkor kezdik el az ismerkedést, amikor a dobozolt termék már megjelent.

A Wintel vitathatatlanul a piacot meghatározó platform, a PC-k mintegy 90 százalékán megtalálható. A Byte sem tért ki előle, és rossz szolgálatot tettünk volna olvasóinknak, ha nem megfelelően foglalkoztunk volna vele. A Byte az indulásától kezdve annak megfelelően módosította témáinak arányát, ahogy a piaci helyzet alakult, enélkül a lap nem is maradhatott volna fenn ennyi ideig, és nem alakult volna ki ilyen stabil olvasótábora. Az alternatív platformokat preferáló olvasók időnként panaszkodtak is, hogy túlzott terjedelmet szentelünk a Wintel platformnak. A valóságban persze az alternatív platformokra fordított terjedelem arányaiban meghaladta azok tényleges piaci részesedét, más lapok viszont nem is nagyon foglalkoztak velük.

Ezt a magyarázatot akkoriban sokan nem fogadták el, most azonban, hogy már nincs Byte, a keletkezett űr mindennél jobban bizonyítja, mennyire igazunk volt, sőt hogy gyakran mi tárgyaltuk a legalaposabban ezeket a témákat. Jó példa erre, hogy a Mac OS és a Rhapsody feldolgozásának minősége a Byte-ban elérte vagy meghaladta azt a szintet, amit a Macintosh magazinok produkáltak. És hol máshol olvashattak cikkeket például az IBM Power3-ról és a Mips 12 000-ről? Vállalatok ezreinek informatikai részlegei épülnek ma is a nem Wintel alapú szerverekre és munkaállomásokra. Sok magazin állítja magáról, hogy eljut a megfelelő célcsoportokhoz, valójában pedig nem lát túl a desktop PC-ken.

Eltékozolt birodalom

Ha mindez így van, akkor miért nem indítanak a Byte szerkesztői egy új magazint, amely ugyanolyan lehetne, mint a régi Byte volt? Egyrészt azért, mert sokkal nagyobb összeget igényel egy új lap indítása, mint egy működő lap anyagi problémáinak megoldása, másrészt mert újságírók és műszaki szakemberek vagyunk, nem pedig vállalkozó üzletemberek.

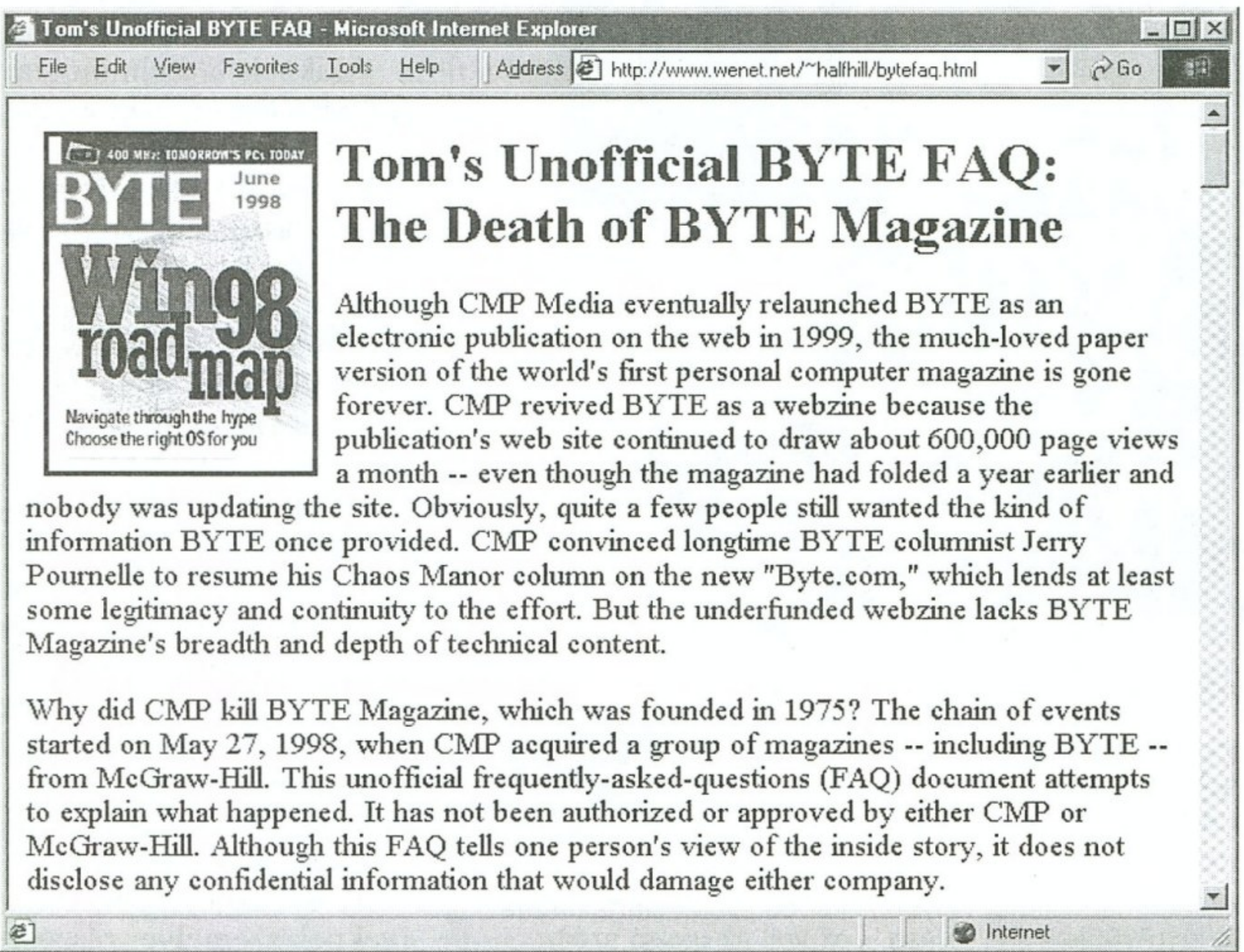
Miért nem próbálta valaki megmenteni a régi Byte-ot? Megpróbálta! Szóbeszéd tárgya volt, de elég megbízhatónak tekinthető (és senki nem cáfolta), hogy legalább egy olyan kiadó volt, amely meg akarta venni a Byte-ot, és többet is kínált érte, mint a CMP, de a McGraw-Hill úgy döntött, hogy már túl messzire jutott a CMP-vel folytatott tárgyalásokon ahhoz, hogy irányt váltson. Azt is hallottuk, hogy a CMP-től rögtön meg akarták vásárolni a Byte-ot, amikor a McGraw-Hill eladta az egész informatikai lapcsoportot, de a CMP elutasította az ajánlatot. A CMP ugyanis nagy súlyt helyezett a Byte név megszerzésére és a Byte előfizetői listájára — nem is alaptalanul. Engem azonban felháborított, hogy nem adták meg az esélyt egy másik vevőnek a Byte megmentésére. Meggyőződésem szerint lett volna lehetőség a régi Byte életben tartására a szerkesztési tematika lényeges módosítása nélkül is.

Hogy miért nem vállaltam a közreműködést az új Byte.com weblapjának szerkeszésében? Részben mert nehezen tudom túltenni magamat azon, hogy a CMP megölt egy nagyszerű folyóiratot. Másrészt, mert azt követően, hogy átmenetileg szabadúszó voltam, találtam egy szintén nagyon érdekes munkát a Cahners MicroDesign Resources keretein belül. De természetesen örökké hiányozni fog a Byte magazin, különösen pedig az ott dolgozó csapat, amely egyike volt a számítástechnikai szakma legképzettebb, legetikusabb és leginkább segítőkész szerzői és szerkesztői gárdájának.

Azokról a pletykákról, hogy a CMP az egész ügyben mennyire viselkedett hitványul, nem akarok nyilatkozni. Nincs értelme a szennyes kiteregetésének. Valahányszor egy cég utcára tesz egy csomó embert és megszüntet olyan tevékenységet, amelyet sokan szeretnek, és amelynek eredményét is sokan szerették, keserű érzések támadnak az emberben. Elég annyit megállapítani, hogy a CMP vezetői teljesen tévesen ítélték meg a helyzetet, nem tudták előre felmérni, mekkora vihart kavar majd ennek a szakmatörténeti jelentőségű számítástechnikai magazinnak a megszüntetése.

A sors iróniája, hogy a Byte megvásárlását követően, 1999-ben magát a CMP-t is eladták a Miller Freeman kiadónak, és akkor néhány kedvenc saját kiadványuk, köztük a Windows Magazine pályafutásának is vége szakadt. Ha a CMP és a McGraw-Hill vissza tudná tekerni az idő kerekét 1998 tavaszáig, valószínűnek tartom, hogy mindkét cég másképpen intézné a dolgokat.

Tom R. Halfhill
halfhill@hooked.net



Tom's Unofficial BYTE FAQ: The Death of BYTE Magazine

Although CMP Media eventually relaunched BYTE as an electronic publication on the web in 1999, the much-loved paper version of the world's first personal computer magazine is gone forever. CMP revived BYTE as a webzine because the publication's web site continued to draw about 600,000 page views a month -- even though the magazine had folded a year earlier and nobody was updating the site. Obviously, quite a few people still wanted the kind of information BYTE once provided. CMP convinced longtime BYTE columnist Jerry Pournelle to resume his Chaos Manor column on the new "Byte.com," which lends at least some legitimacy and continuity to the effort. But the underfunded webzine lacks BYTE Magazine's breadth and depth of technical content.

Why did CMP kill BYTE Magazine, which was founded in 1975? The chain of events started on May 27, 1998, when CMP acquired a group of magazines -- including BYTE -- from McGraw-Hill. This unofficial frequently-asked-questions (FAQ) document attempts to explain what happened. It has not been authorized or approved by either CMP or McGraw-Hill. Although this FAQ tells one person's view of the inside story, it does not disclose any confidential information that would damage either company.

Valami oka biztos van...

Párbeszéd egy tétmérkőzésről II.

Az előző számban megjelent „Tényleg csődbe megy a lap?” című cikkre sok olvasónk reagált. Javaslataikra későbbi számainkban még visszatérünk. Most az eredeti gondolatmenetet befejezve kapcsolódunk Tom R. Halfhill 18–20. oldalon közölt írásához, amely az ezredfordulós hónap témája összeállításba nagyon jól beleillik, lévén az amerikai Byte a számítástechnika történetének nem egyszerűen csak a krónikása, hanem a katalizátora is. De beleillene Pro domo rovatunkba is, mert kísértetiesen sok a hasonlóság a 23 évesen kimúlt Byte, és a 17. évét most betöltő Új Alaplap koncepciója és története között. A Byte esetét elemezve arra keressük a választ — remélhetőleg még idejében —, hogy a végkifejletnek is azonosnak kell-e lennie, vagy több az esélyünk ennek a lap(típus)nak a megmentésére.

Az első rész utolsó bekezdésében azt írtam, hogy *„a lap fennmaradásáról vagy megszűnéséről tulajdonképpen az informatikai szakma dönt”*. Ez alapigazság, és én természetesen nem csupán a hirdetőkre gondoltam, hiszen lapunk olvasótábora is az informatikai szakma részének tekinthető. Az alábbiakból persze kiderül majd, hogy nem elég, ha a szakma képviselői olvasóként lapunkra szavaznak, hirdetőként pedig nem. De ebből még nem következik az, amit sokan beleértettek az idézett mondatba, hogy valamiféle összeesküvési teóriával magyarázom a számítástechnikai cégek médiaválasztási döntéseinek tendenciózus összegeződését.

Nem összeesküvés, de...

Kényelmes dolog lenne leegyszerűsített sémákat ráhúzni bonyolult társadalmi folyamatokra. Egymástól (látszólag) függetlenül cselekvő emberek tömegesen csinálhatják ugyanazt (rosszul): utazhatnak ugyanoda nyaralni (ha nem is érzik jól magukat ott), járhatnak 10 centi vastag talpú cipőben (pedig már kibicsaklott a bokájuk), nézhetik mákonyként ugyanazt a tévéműsort (azután szidják rendületlenül)... Ezek nem összeskövés, legfeljebb manipuláció következményei. És manipulálhatóak vagyunk, ami nagyon sok veszélyt hordoz magában, bár származnak belőle néha jó dolgok is.

Másrészt viszont naivitás lenne azt hinni, hogy egyáltalán nincsenek összeesküvések, összefonódások, megvesztegetések, klikkek... Ezekből is van jócskán, csak éppen nem kell paranoid módon minden jelenségben ilyen szerveződéseket látni. A történéseket gyakran egészen más mechanizmusok működtetik. A társadalom olyan képződmény, amelyben az „egyenruha” takarhat önállóan gondolkodó embereket (amire rendszerint csak különleges helyzetekben derül fény), és teljesen heterogén cselekvéseknek is lehet olyan következménye, amilyet eredetileg senki nem akart (ebből a történelem adott már nekünk néhány leckét).

Ismerve ezeket a csapdákat, nem abból indulunk ki, hogy a Byte halála mögött valamilyen kollektív szándék settenkedett. Csupán szeretnénk reálisan látni, hogy mi vezetett az informatikai szakma talán legszínvonalasabb folyóiratának megszűnéséhez. Ennek a „miértnek” a megválaszolása támpontokat adhat számunkra, hogy milyenek az esélyeink a további küzdelemben.

Fred Langa, aki a lap egyik sikeres periódusában, 1988 és 1991 között volt a Byte főszerkesztője, majd 1999-ben vállalta a közreműködést a www.byte.com webmagazin készítésében, és közreadta visszaemlékezéseit „Két giga, és még tovább nő...” címmel. Ebben „a halálesettel” foglalkozva az okot leginkább a többplatformúságban látja:

„A Byte a 90-es évek legnagyobb részében kínlódott. A munkatársi gárda hatalmas erőfeszítéseket tett, és kitűnő munkát végzett, de az egyplatformossá vált világban csökkent az olvasói kereslet a multiplatformos lap iránt.”

Ezt a magyarázatot Tom. R. Halfhill sem fogadta el. De nézzük a tényeket. Az Advertising Age kimutatásai szerint 1998 első félévében (tehát a Byte megszűnése előtti hónapokban!) a nem ingyenes terjesztésű magazinok 200-as élmezőnyében az informatikai lapok toplistájának szereplői az alábbi értékesített átlagpéldányszámokat érték el:

Lapcím	Átlagpéldányszám
PC Magazine	1.176.691
PC World	1.148.816
PC/Computing	1.009.172
Windows Magazine	825.771
Macworld	598.603
Computer Shopper	561.591
Byte Magazine	498.421
Home Office Computing	467.229
Computer Life	450.378

A Byte nemcsak ekkor, hanem az utolsó 10 évében mindvégig félmillió körüli értékesített átlagpéldányszámon mozgott, tehát a lap olvasottságával semmi baj nem volt. A gondokat kizárólag a hirdetési bevételek visszaesése okozta. Vajon mennyiben hibáztatható ezért a kiadó? Az Új Alaplap nehézségeinek egyik forrása ugyanis valóban az, hogy egy vállalkozói szerepkörbe kényszerült, kis létszámú szerkesztőség a lapmenedzselésre, a hirdetésszervezésre nem tud kellő energiát és pénzt fordítani. Nehéz viszont ilyesmit feltételezni a McGraw-Hill kiadóról, amely gazdasági magazinjait, könyveit stb. profi módon futtatja (lásd Business Week). Miért tett volna kivételt a Byte-tal?

Hirdetési forgalomirányítás

Elképzelhető, hogy a Byte nem tartozott a McGraw-Hill kedvenc gyermekei közé. Kissé „idegen test” lehetett ott, a többi informatikai lappal együtt. Az is lehet, hogy amikor a kiadó észrevette a hirdetések tartósan csökkenő tendenciáját, „kiszivattyúzta” a bevétel tetemes részét. Erre abból lehet következtetni, hogy a lap bruttó árbevétele 1994-ben 72, 1995-ben 66, 1996-ban 59 millió dollár volt, tehát egyenletesen csökkenő tendenciát mutatott, és a hirdetési terjedelem 1997-ben is hasonló ütemben esett vissza, ezzel szemben a kimutatott 1997. évi bevétel nem a reális 50 millió dollár körülire, hanem 18 millió dollár alá zuhant: ennyit ért el ugyanis az utolsó helyezett az Ad Age bevétel szerint rangsorolt 300-as toplistáján, amelyre a Byte már nem fért fel. Bizonyosan rontottak tehát a Byte helyzetén a kiadó furcsa manipulációi is, de semmiképpen nem ezek

idézték elő a hirdetési bázis leszűkülését, és aligha feltételezhető, hogy a hirdetési hajlandóságot fékezni igyekeztek volna. (A McGraw-Hill nem arról híres, hogy ellensége a pénznek.)

A nyomok sokkal inkább a másik irányba mutatnak: az informatikai cégek hirdetési „útvonalválasztásához". Vessük csak össze az Ad Age előbbi, példányszám szerinti toplistáját az ugyancsak 1997. évi adatokra támaszkodó, az éves hirdetések mennyiségét alapul vevő alábbi rangsorral:

Lapcím	Hirdetési oldal
Computer Shopper	9346
PC Magazine	6061
PC/Computing	2818
PC World	2793
Windows Magazine	2713
Macworld	1369
Computer Life	1262
Home Office Computing	1000
Byte	1000 alatt

1997-ben és 1998 első félévében a Byte összterjedelme számonként már csak 150–170 oldalt tett ki, aminek mintegy a fele volt hirdetés. A konkurensek 5–600 vagy még több oldalából is csak 100 oldalnyi volt a szerkesztőségi rész. Az informatikai cégek például 10-szer annyi hirdetést jelentettek meg a Computer Shopper hirdetéstemetőjében, mint a közel ugyanakkora példányszámú Byte magazinban, pedig a Byte olvasottsága, kvalifikált olvasótábora, szakmai véleményformáló szerepe elismert tény volt.

Aki nem lép egyszerre...

A hirdetőknek feltett „Miért nem a Byte-ban?" kérdésre adott válaszok leggyakrabban az alábbi főbb érvek köré csoportosultak:

— A lap túl sokat foglalkozik a jövő technológiáival, a cégek pedig a pillanatnyi kínálat értékesítésében érdekeltek.

— A lap többplatformos tematikája nem kedvez a túlnyomórészt egy platformot preferáló termékek vásárlására ösztönző reklámnak.

— A hirdetők sokkal jobban szeretik, ha egy lap nem témaorientáltan, hanem termékorientáltan foglalkozik a műszaki ismeretekkel.

— A cikkek kritikus, tárgyilagos hangvétele nem jó környezet a hirdetések vásárlásra ösztönző argumentációjához.

— A lap tudományos ismeretterjesztő jellege miatt nem elég homogén az olvasótábor, ami nehezíti a hirdetési célcsoport definiálását.

A piac realitásaihoz valóban hozzátartozik, hogy a cégeknek azonnali bevételre, forgalomnövelésre, a polcon lévő áruk eladására van szükségük, ezért hirdetéskor olyan lapokat részesítenek előnyben, amelyek a jelenre koncentrálnak, nem pedig a jövőre. Tom R. Halfhill azonban nagyon frappánsan megfogalmazta, hogy az informatikai beruházás nem azonos az önkiszolgáló áruházban megrakott tolókocsival. Az még talán érthető is, ha kizárólag gépösszerakásból, alkatrészek kereskedelméből, szofverárusításból, szolgáltatásokból stb. élő cégek túlságosan a jelenhez kötődnek. Az informatikai cégek igen nagy hányadának létalapja azonban éppen a jövő, az állandó fejlődés. Igen nehéz tehát magyarázatot találni arra, ha a nagy számítástechnikai rendszerek szállítói, a márkatermékek gyártói, az alkalmazások fejlesztői, a technológiák gazdái számára érdektelen a jövőbe mutató, a jövőt előkészítő lapok fennmaradása, illetve nem törekszenek üzenetüket az ilyen információk iránt fogékony társadalmi szegmensekhez célzottan eljuttatni.

Talán jobb a helyzetünk a többplatformúságot illetően. A 90-es évek közepén a Byte még azzal szembesült, hogy az egyplatformos kínálatra berendezkedett cégek károsnak ítélték meg, ha hirdetésük környezetében egy lap az alternatívákat is ecsetelte. Mostanra természetessé vált az alternatívák keresése, javultak a platformok közötti együttműködés esélyei, és olyan technológiák vannak kibontakozóban, amelyek feltételezik a többplatformúságot.

A termékekkel kereskedő cégeknek a termékorientált lapok írásai eleve szimpatikusabbak. Azon sem lehet csodálkozni, hogy a cégek jobban kedvelik a prospektusízű tálalást, mint a kritikus elemzést, főleg ha ők kerülnek terítékre. Az a rejtélyes tény pedig, hogy a tudományos ismeretterjesztő lapok miért taszítják a hirdetőket, számomra még talány.

A médiaválasztást, a promóciós tevékenységet csak konkrétan és a döntések valamennyi összetevője ismeretében lehetne reálisan elemezni. A cégek többsége persze igen rossz néven venné, ha egy kívülálló nyomonkövethetné, milyen látható és láthatatlan, objektív és szubjektív, tisztességes és tisztességtelen tényezők befolyásolták reklámbüdzséjük felosztását, elköltésének módját.

Csak az a bökkenő, hogy a reklám (és általában az értékesítést szolgáló kommunikáció) különleges áruval, információval kereskedik. Annak pedig egyik (gyakran kellemetlen) sajátossága, hogy amint kikerült a piacra, már nem vásárolható vissza. Másik különlegessége az, hogy ezzel az áruval nem lehet titokban üzletelni, a marketing kommunikáció a nyilvánosság előtt zajlik, és bárki ítéletet alkothat róla. Ha egy ilyen tranzakciónak nincs látható nyoma, az is üzlet (business) ugyan, de már másik pénzügyi rubrikába tartozik, akár átvezeti oda a könyvelő, akár nem.

Életmentő sokszínűség

A „hátország" mélyebb elemzéséről a legtöbb esetben információhiány miatt le kell mondanunk, és a nyilvánosság előtt zajló folyamatokra kell hagyatkoznunk. A szubjektív szempontok alapján történő minősítés azonban elkerülhető azáltal, hogy a promóciós pénzköltés (reklám, PR, szponzorlás, támogatás stb.) megítélési alapjának mindig az adott cég érdekeit tekintjük. És ez sokkal szélesebb keret annál, semhogy kitölthető lenne a rövid távú üzleti célokkal.

Ha valakiben az eddig leírtak alapján olyan érzés támadt volna, hogy sok az indokolatlan általánosítás az informatikai cégek „marketing" szemléletétnek jellemzőire, hadd korrigáljam rögtön.

Ami a Byte-tal történt, és ami az Új Alaplappal történőben van, az világosan felismerhető, tényekkel alátámasztott tendencia, aminek okát éppen csak elkezdtük kutatni, hogy tanulságait hasznosítani tudjuk. Nem is volt vitás, hogy az informatika színes világában nagyon sokféle törekvés, felfogás, érdek keveredik, és az általános trendek nem vetíthetők ki minden egyes cég magatartására. Lapunk kalandos élettörténetében ez a sokszínűség eddig elegendő volt arra, hogy mindig túljussunk valahogy a buktatókon. Most is bízunk ebben, mert bár van olyan cég, amelyről két évvel ezelőtt nehezen tudtam volna elképzelni, hogy kihagyja az Új Alaplapot hirdetési kampányaiból, ennek a fordítottja is előfordult: lapunkkal korábban egyáltalán nem foglalkozó cégek végre partnert látnak bennünk.

E kétrészes eszmefuttatás végén most persze mindenki arra a kérdésre vár tőlem kategórikus választ, amit az előző cikk címében feltettem. Remélem sikerült érzékeltetnem, hogy a küzdelmet a magunk részéről egy percre sem adtuk fel, a 2001. évnek megújulási tervekkel vágunk neki. Hosszú távú perspektívánkra pedig nem én fogom megadni a választ, hanem mindazok együttesen akik ezeket a sorokat olvassák. Alkalmi vásárlóként, előfizetőként, hirdetőként...

Faklen Pál főszerkesztő
alaplap@mail.datanet.hu

Honosított válogatás

Minél több programmal ismerkedik meg valaki, annál több ragad rá a számítástechnika eszperantójából, de azért magyar anyanyelvünkön mégiscsak kényelmesebben kezeljük a programokat. A szélesebb rétegekhez pedig csak a honosított változatok tudják igazán közel vinni a számítástechnikát. A programfejlesztők szerencsére megcélozták a honosítási munkát.

Legutóbb 2000. áprilisi számunkban volt a hónap témája a „hunosítás", most pedig a CD-melléklet fókuszában szerepel. Pontosabban a Dodifords által ebben az évben létrehozott Honosító Műhely gyűjtési és szervezési munkájának eredményeiből adunk válogatást. Herczeg József Tamás, a magyar nyelvű freeware és shareware programoknak helyet adó honlap szerkesztője figyelemre méltó kezdeményezésével rövid idő alatt szép sikert aratott, és reméljük, hogy összeállításunk nyomán még többen bekapcsolódnak ebbe a mozgalomba (http://www.luckymarket.hu/honosito/index.html) , és még több támogatója lesz az ügynek. Mostani számunk lapzártája előtt készült el például a Windows ME magyarított változata, amelyet természetesen nem tehettünk fel CD-mellékletünkre, de a vele is használható és szabadon terjeszthető segédprogramok magyarítását közreadjuk. A programok között találhatnak MP3 lejátszókat, szövegszerkesztőket, letöltőprogramokat és még számos hasznos eszközt.

Törzsvendégek és újak

Vendégoldal rovatunkban egyre több a hazai „törzsvendég", ugyanis a programozók korábban közzétett alkotásaik újabb verzióit is szívesen eljuttatják hozzánk. Az újak közül felhívjuk olvasóink figyelmét egy hazai fejlesztésű vírusirtóra: a VirWare program a makróvírusok és trójai faló jellegű programok ellen is véd, bár a mellékelt demóváltozat csak kimutatja, de nem irtja ezeket a kártevőket.

Többféle alkalmazást kínál a CD az internet használatához. Elsőként a Namo fejlesztette WebEditor 4.0-s verzióját említjük. A közel 27 MB-os telepítőkészlet segítségével jól használható HTML-szerkesztőt próbálhatunk ki 45 napig. Mint a többi hasonló programban, itt is párhuzamosan szerkeszthetünk HTML-módban és hagyományos szövegszerkesztési környezetben, az elvégzett módosítások egyidejűleg végrehajtódnak a másik ablakban. Ennek különösen akkor látjuk nagy hasznát, ha szerkesztéskor mindkét mezőt használva ide-oda ingázunk, mert a kurzorpozíció is párhuzamosan leképeződik a két szerkesztő mezőben. A program fogadja a vágólap tartalmát, illetve TXT, HTML, XML, PHP, ASP és WinWord DOC állományok importálhatók. A Word formátum kivételével az említett formátumokban el is lehet menteni az anyagot.

Az internet használatához kapcsolódó másik nagyobb csomag a Netscape Navigator 6-os verziója. Kellemes a külső megjelenése, és már nem ismétli meg feleslegesen az oldalak letöltését, ha átméretezzük az ablakot. Még mindig nem oldották meg azonban, hogy a konkurens Internet Explorer 5.5-höz hasonlóan teljes weblapokat lehessen vele lementeni — képekkel, hivatkozásokkal együtt.

Van viszont az új Netscape-nek néhány kétségtelen előnye az Explorerrel szemben, például hogy az Outlook Express gyengéit kihasználó vírusokkal és férgekkel szemben védettebb, vagy hogy különböző platformokon ugyanaz a (főleg Java fejlesztésű) felület áll rendelkezésre, így a Netscape levelezőjét használva és leveleinket olyan partíción gyűjtve, melyet a gépünkön használt platformok egyaránt látnak, Windowsból és Linuxból is kezelhetjük levelezésünket. Ha pedig a letölthető felületvariánsokat használjuk, vagy az XML alapú XUL felületprogramozási nyelven saját felületet alakítunk ki, akkor szinte tetszés szerinti formát adhatunk a navigátorpultnak.

A Vendégoldalban a rendszerprogramokat érinti a Symantec Norton Utilities programcsomagból készült legújabb demóváltozat. Az időkorlátos bemutató a SystemWorks 2001 egyik legnépszerűbb alkalmazáscsomagjával ismertet meg bennünket, de nem alkalmas a korábbi verzió frissítésére. Ha mégis rátelepítjük, akkor az ismerkedési idő lejárta után az előző verzió újbóli telepítésnek nézhetünk elébe.



Ingyenes internet a Freestart.hu extra CD-jén

Az év (tized, század, ezred) fordulója előtti hónapokban két cég — a Freestart.hu és a Kiwwi — azzal az első pillanatban hihetetlennek tűnő szolgáltatással lépett a piacra, hogy bárkinek teljesen ingyenesen és a nap 24 óráján át elérhetővé teszi az internetet. A költség csak a telefonszámla, meg persze a világhálóra való rákapcsolódáshoz kell egy modem is. Minden szoftveres kellék (a Windowst leszámítva) rajta van azon a telepítő CD-n, amelyet olvasóink most a szokásos CD-melléklet mellett a Freestart.hu jóvoltából kézhez kaptak. Ezzel az ajándékkal kívánunk minden olvasónknak kellemes ünnepeket és nagyon boldog új évet (évtizedet, évszázadot, évezredet).

A Vendégoldalban helyeztük el a GNU Emacs szerkesztőprogram teljes forráskódját és bináris állományait. A jelenlegi verziók több platformra is letölthetők. Közülük külön említést érdemel a (már annyiszor halottnak nyilvánított) DOS-ra írt változat, továbbá a 32 bites Windowson futó Emacs. (A linuxosat nem tettük fel a CD-re mert az valamennyi disztribúciónak szerves része.)

Játékforrás

A játékok forráskódja iránt érdeklődők figyelmébe ajánljuk a DOS-os Hexen II szabaddá tett forráskódját (hexen2source.zip). Miként az első verzió felszabadítását követően, a mostani második verziónál is megtekinthető, hogyan épültek fel annak idején a Doom típusú sikerjátékok. A programozói kíváncsiság kielégítésén túl az ilyen kódfelszabadítás az átiratok, klónok és friss kiegészítések elkészítését is elősegíti. Ezt példázza az a Quake adalék Linux platformra, a quakeforge-0.2.99beta5 .tar.bz2 fájlban.

Nem a Játékvár rovatban található, hanem a Lapraforgó anyagai között az egyik legrégebbi játék legmodernebb válfaja. A CD-mellékletre ugyancsak felrakott ChessBase Light program segítségével bárki szó szerint lépésről lépésre követheti a Debrecenben megrendezett legutóbbi Portocom Open sakktorna valamennyi játszmáját.

Simay Endre István

Kylix, a linuxos Delphi

Hozzáadva a jót, megtartva, ami jó volt



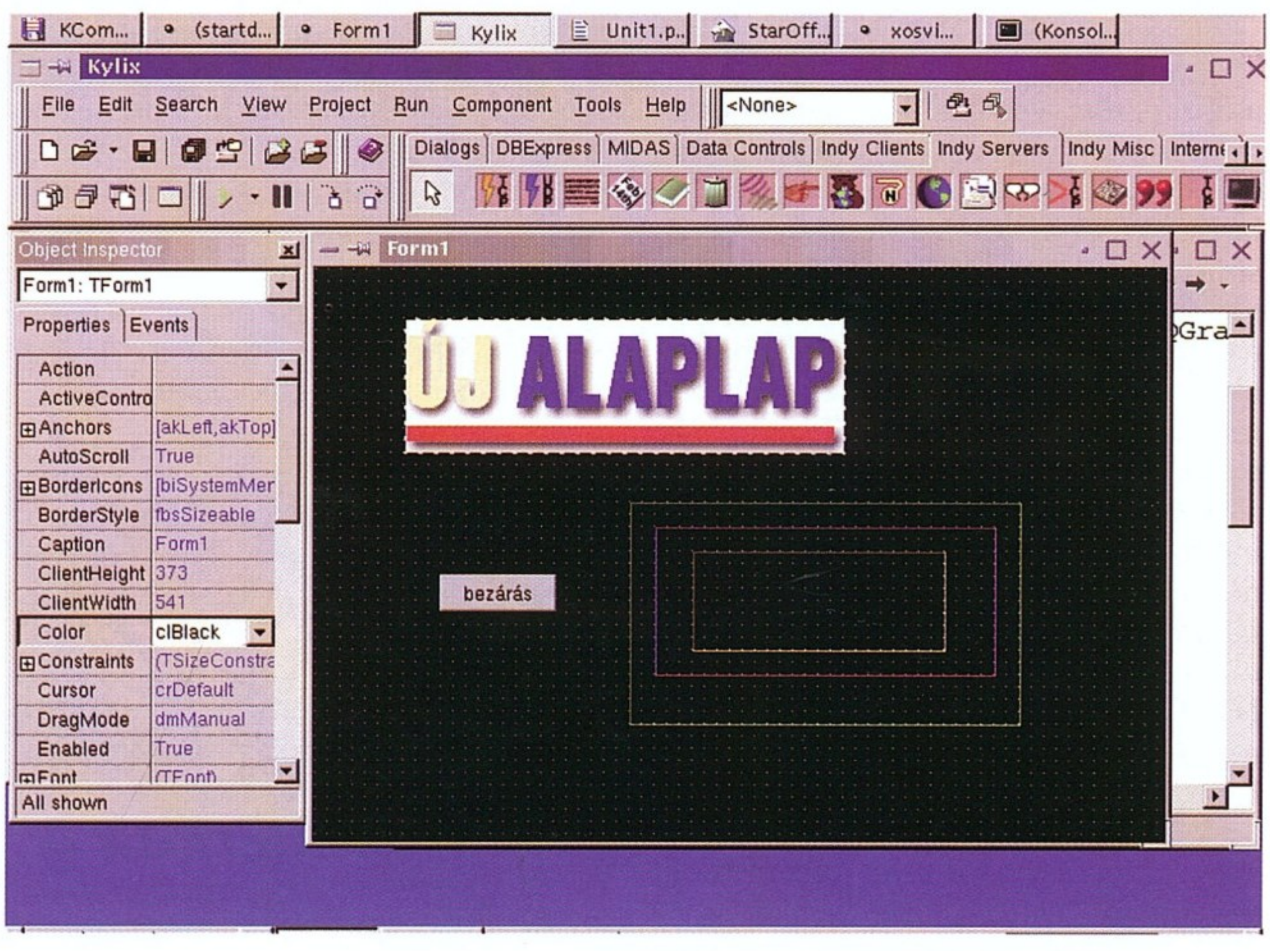
A Turbo Pascal fejlesztőeszköz a DOS-os korszak óta nagy utat tett meg. A Turbo Pascal 6.0 idején készült Turbo Pascal for Windows 1.5 kiegészítést sokan talán már el is felejtették, az utána következő Borland Pascal 7.0 azonban hosszú ideig a 16 bites windowsos programozás kedvelt eszköze volt. Külön objektumrendszert tartalmazott a Windows 3.x programozásához, és a vele készült programok nagy része futtatható 32 bites Windows platformokon is. Csak az velük a gond, hogy túlságosan támaszkodnak az alaprendszerre, ezért többszöri elindításuk gyakran eredményezi a Windows lefagyását, miután a GDI rendszer felemésztette a rendelkezésre álló összes erőforrást. Most a fejlesztők nagy várakozással néznek a linuxos Delphi, a Kylix elé.

A 16 bites Windowsra készült Delphi fejlesztőeszköz több szempontból is áttörést jelentett, bár megjelenésekor elég vegyes fogadtatásban részesült. Voltak, akik „igazi" programozóként elutasították, akárcsak a Visual Basicet, és úgy vélték, hogy jó programokat csak a hagyományos eszközökkel lehet készíteni. Érveiket az is alátámasztotta, hogy a Delphi akkori verziójában egyetlen ablak megjelenítése is jelentős EXE méretnövekedéssel járt. Ugyanakkor a másik tábor a lényegesen gyorsabb programfejlesztés lehetőségét és a vizuális munkamódszert előnyben részesítve a Delphire szavazott.

A „fogd és vidd" technika alkalmazása a programozási elemek kezelésében lényegesen leegyszerűsítette a programfejlesztést, és a Delphi belső optimalizálása a korábbi erőforrásgondok jelentős részét megszüntette. A gyáritól eltérő komponensek elkészítése természetesen okozhat a programozóknak bizonyos többletmunkát, de a hagyományos pascalos szellem jegyében a Delphihez is rohamosan terjednek a szabadon felhasználható komponensek, amit CD-mellékletünk rendszeres használói már jó ideje tapasztalhatnak.

Amikor a Delphi átköltözött a 32 bites platformra, az átmenet nagyon simán zajlott le, mert a Delphi 2.0 egyszerűen csak a korábbi sikeres verzió átültetése volt, beleértve a komponenseket és az objektumhierarchiát is. Az előzőleg elkészült alkalmazások és komponensek használhatók maradtak. A rendszer sikerén felbuzdulva a C++ alapú fejlesztéshez elkészült a C++ Builder, amelynek első verziója gyakorlatilag a Delphi 2 egy másik programnyelven való fejlesztéshez készült változata. A C++ Builder azóta is folyamatosan követi Delphi verzióit, és számos Object Pascal alapú komponens minden további változtatás nélkül lefordítható ezzel a fejlesztőeszközzel is. A Delphi 2-t követően egyre inkább a nagy projektek támogatására felkészített verziók léptek színre, és a komponenspaletta bővülésével több esetben átalakult a belső objektumhierarchia is. Bár ezek a változások már igényelhettek némi kódátalakítást, többnyire nem változtatták meg a rendszer belső logikáját.

A Borland által kiadott valamennyi windowsos fejlesztőeszköz közös jellemzője volt, hogy jelentős mértékben építettek a Windows belső üzenetkezelő rendszerére, és a gyári komponensekre. Ez természetes is mindaddig, amíg a fejlesztés olyan platformhoz kötődik, amelynek meghatározó szerepe van a piacon. A Borland fejlesztőeszközei ezért sokáig szinte teljesen a DOS/Windows platformokra koncentrálódtak, a velük készített alkalmazások célcsoportjába pedig elsősorban a kisebb cégek és a magánfelhasználók tartoztak.



Lényegesen megváltozott a helyzet, amikor a nagy fejlesztések támogatása, a nagyobb cégeknek szánt alkalmazások elkészítése került előtérbe.

A változások első eredménye a projekttámogatás volt a Delphi és a C++ Builder újabb verzióiban. Ezekkel a fejlesztőeszközökkel azonban még platformfüggő alkalmazások készültek. Platformfüggetlen fejlesztést először a Java alapú fejlesztőkészlet, a JBuilder tett lehetővé. A megosztott komponensek létrehozásának lehetősége a nagy rendszerek számára is megnyitotta a platformfüggetlen alkalmazásfejlesztés kapuját. Az egyik legnagyobb ilyen rendszer tulajdonképpen az internet, ahol döntő szerepet játszik a Unix és a Linux, ezen belül különösen az Apache szerverek aránya nagy.

Ugyanakkor a nagyobb gépi erőforrásigény miatt vagy kényelmi okokból nem mindenki szeret Javában fejleszteni. A Linux terjedése és a gyors alkalmazásfejlesztés igénye folytán szinte szükségszerű lépés volt ezt a Windowson már bevált, megbízható fejlesztőeszközt átültetni Linux platformra. Így született meg a Kylix, a linuxos Delphi. A jelenleg béta állapotban tesztelt verzió alapján megállapítható, hogy nagyon hasonlít windowsos testvérére. Azt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a vizuális objektumok megjelenítése a QT rendszerre, tehát a KDE grafikus környezetére épül, bár annak sincs akadálya, hogy Gnome környezetben futtassuk. Ennek akkor lesz majd jelentősége, amikor megindulnak vele a Windowsról Linuxra átnyergelő fejlesztések.

A Kylixban a megszokott DCU kiterjesztésű komponensfájlok immár QT alapú komponenseket tartalmazó fájlokká váltak, amelyek formálisan általában a korábbi hivatkozások „Q” előtaggal megtoldott változatai. Ha azonban a korábban magunk által készített komponenseket szeretnénk áthozni a windowsos verzióból, fejtörést okozhat a megfeleltetés. Minél inkább a Windows rendszer sajátosságaira támaszkodik komponensünk, annál nehezebben végezhető el ez a művelet. Nincs ilyen probléma az egyszerűbb komponensekkel, például amelyek csak egy színes keretet rajzolnak ki. Ha pedig már sikerült előállítani komponensünk linuxos verzióját, alkalmazása éppoly gördülékeny, mint a gyári komponenseké, illetve amilyen a windowsos verzióban volt. Tekintettel arra, hogy az általam tesztelt program a harmadik béta-változat volt, ígéretesnek látszik a végleges termék.

A fejlesztőkörnyezet a tesztverzióban már kényelmesen, a megszokott módon használható: a komponenseket megragadhatjuk, helyükre tehetjük és paraméterezhetjük. A fejlesztőkörnyezet (IDE) képe más tekintetben sem tér el a korábbi Delphi és C++ Builder verziókban megszokottól. A komponenspaletta megjelenésében sincs túl nagy különbség a Delphi 5-höz képest, a komponenslapok tartalmában azonban már igen: a szabványosnak tekinthető komponenseken túllapozva ugyanis hiába keressük azokat, amelyek a windowsos verzióban az OLE műveleteket hivatottak segíteni. Az ADO alapú adatbázis-eléréshez szükséges komponensek sem kaptak helyet a linuxos verzióban. De ezek az eltérések magától értetődően következnek a rendszerek különbözőségéből.

A windowsos verziókban BDE rendszert használóknak kicsit jobban fog hiányozni a hagyományos borlandos adatbázis-elérés. Az erre alapozott alkalmazásokat tehát alaposabban át kell írni, mégpedig a Linuxban is szélesebb körben elterjedt, SQL alapú megoldásokra. Szükségünk lehet továbbá egy segédeszközre, amely segíti a hagyományos adatbázisok konvertálását a Kylixban széleskörűen támogatott Interbase irányába. Ennek új verziója szintén a szabad forráskódú programok körét gyarapítja, így mi is közreadtuk több korábbi CD-mellékletünkön is (legutóbb: 2000/9.). Az adatbázis-elérés megjelenítésének eszközkészlete viszont már ugyancsak ismerős lesz a korábbi Delphi verziók használóinak.

A Kylix ablakkomponensek készletének programozása is a hagyományos módon zajlik, bár a tesztelt béta még mutatott hiányosságokat. Például a komponensre kattintva a forrásszerkesztőben korrektül eljuthattunk a kívánt helyre, de az ablakváltás nem történt meg. Ez azonban nem olyan nagy kényelmetlenség, miként az automatikus dokkolás hiánya sem az. Számomra mindenesetre a kisebb gondok közé sorolható, főleg ha összevetem azzal a többlettel, amit a rendszer a fordításkor produkál. A Kylix fordítója windowsos testvérénél gyorsabbnak tűnt, és munkájának eredménye a Linuxon natívan futó ELF. Ez lényeges előny, ha a futás gyorsaságára gondolunk, és csak dicsérni lehet a Borland fejlesztőit, hogy nem a könnyebb ellenállás irányába haladtak, bepakolva a fejlesztőrendszert egy emulátoron (például Wine-on) futó csomagba, ahogy azt a Corel megtette irodai csomagjának átírásakor.

Ha programozás közben véletlenül hibázunk, segít kijavítani a fordító hibakeresése, amely a megszokott módon része a Kylixnak is. Van továbbá a Kylixban a szabadon elérhető fejlesztőkörnyezetekre kevésbé jellemző lehetőség: hibakeresés a processzorutasítások szintjén, és a processzortartalom kiírása. Nagyon valószínű tehát, hogy a linuxosok, és elsősorban a hálózatokra fejlesztők hasznos segédeszköze lesz az új Delphi változat, mert korábban felhalmozott windowsos tapasztalataikat is hasznosítani tudják.

Simay Endre István



Windowstól a nyílt forráskódig

Kódaláírás és cenzúra?

Több tudósítás is beszámolt arról, hogy a következő generációs, Whistler kódnevű operációs rendszer biztonságosabbá tétele érdekében a Microsoft digitális aláírással szeretné ellátni a programokat. A hitelesítés bevezetésétől a vírusok és a trójai faló programok visszaszorítását reméli.

A gondolat nem teljesen új, a gyakorlatban is alkalmazták már például az Office dokumentumok makróinak hitelesítésére [lásd erről Szappanos Gábor cikkét, 1999/7. szám, 59. oldal] és az internetről letölthető ActiveX komponensek ellenőrzésére. A kódaláírás (code signing) a szoftverekben, internetes appletekben elhelyezett, a fejlesztő személyére utaló digitális jelsorozat. Ha a bináris programkódot illetéktelenül megváltoztatja például egy vírus, akkor ez az azonosító megsérül, készítője többé nem azonosítható, tehát a szoftver gyanússá válik.

A fenti tervet több szempontból is támadják, leginkább persze azért, mert ha a programokba beépített digitális aláírást a Microsoftnál vagy az általa feljogosított cégeknél kell hitelesíttetni, akkor a Microsoft ellenőrzést gyakorolhat más szoftvercégek és fejlesztők felett. Riválisaitól akár meg is tagadhatná a digitális aláírást, bár ezt Redmondban alaptalan aggálynak tartják. A Microsoft egyik biztonsági menedzsere, Steve Lipner nyilatkozata szerint „az ActiveX-ek hitelesítésénél jelenleg alkalmazott Authenticode eljárás az egyik lehetséges modell, tehát mindenki készíthetne ilyen aláíráskódot, és azt harmadik fél hitelesíthetné". A kis cégeknek, valamint a freeware és shareware programok készítőinek ez azonban rossz hír, mert a hitelesítés költséges procedúra.

A fő probléma mégis inkább az, hogy ez a módszer sem véd meg senkit az ártó szándékú programok (vírusok, trójai programok, férgek) ellen, tehát a kódaláírás nem pótolja a védelmi intézkedéseket, csak abban segít, hogy azonosítsuk vele a szofver íróját. A döntést, hogy elindítsunk-e egy programot vagy sem, magunknak kell majd meghozni, és bármikor tévesen ítélhetjük meg a helyzetet.

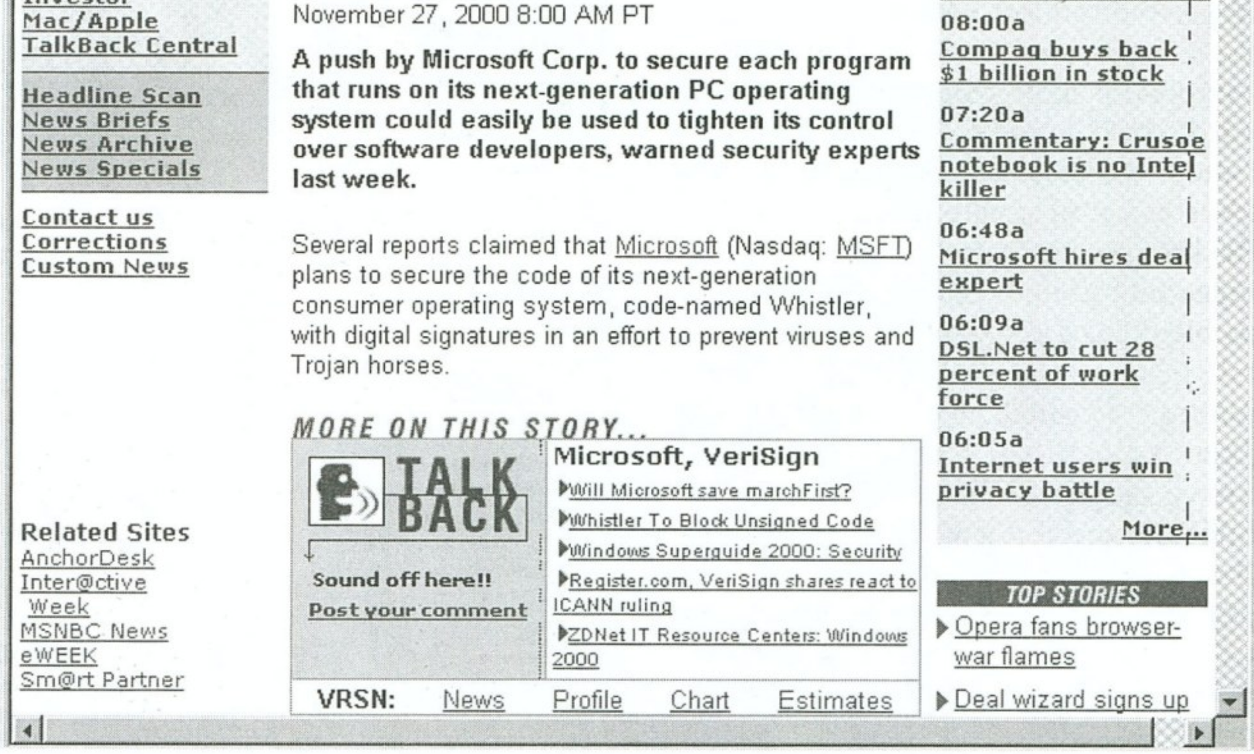
Biztonsági kérdéseknél soha nem szabad megfeledkezni az emberi tényezőről. Igaz például, hogy a Windows 98-at képtelenség biztonságossá tenni, de az NT és W2k ebből a szempontból már jól konfigurálható. Ezt a munkát hozzá nem értésből vagy hanyagságból a többség mégsem végzi el, akkor meg mennyit ér a többi óvintézkedés? *(ZDNet)*

Lyukas a Media Player

A Windows Media Player szoftverben két biztonsági hibát fedeztek fel, melyek idegen felhasználók számára lehetővé teszik, hogy illetéktelenül futtassanak programokat mások számítógépén. Bár a két biztonsági lyuk között nincs összefüggés — attól eltekintve, hogy mindkettő a médialejátszót érinti —, a két hibát egyszerre kiküszöbölő javítócsomagot tettek közzé.

Az első hiba a „WMS Script Execution" elnevezést kapta, és a Windows Media Player legújabb, 7.0-ás változatát érinti, amely a Windows ME része, és az internetről is szabadon letölthető. A program eredeti rendeltetése az, hogy a kezelési felület kinézetét bizonyos határok közt mindenki megváltoztathassa, úgynevezett „skin"-eket húzhasson rá. A módosított felületeket .WMS kiterjesztésű állományok írják le, amelyek szkripteket is tartalmazhatnak, ezeket pedig a Media Player rákérdezés nélkül végrehajtja, ha valaki az adott külsőt választja lejátszója átformálására. A PC-re kerülő kódnak köszönhetően azonban a crackerek olyan ActiveX vezérlőket is végrehajthatnak, amelyek eredetileg nem kapták meg a „safe for scripting" (szkriptek számára biztonságos) jelzést. Ennek eredményeként távolról is szinte bármit meg lehet csinálni a Media Playert futtató számítógépen. A hibát a GFI Security Labs fedezte fel, és külön közleményben hívta fel a figyelmet arra, hogy a beérkező e-mail mellékletek közül ajánlatos kiszűrni a .WMD és .WMZ kiterjesztésű állományokat, a HTML formátumú levelekből pedig érdemes eltávolítani az iframe, meta refresh és ActiveX címkéket.

A másik hiba a @Stake által felfedezett .ASX Buffer Overrun. Ez a Window Media Player 6.4-es és 7.0-s változatát érinti, és az interneten keresztül lejátszható .ASX (Active Stream Redirector) állományokat feldolgozó kód pufferkezelési hibáját használja ki. A végeredmény: a támadó bármilyen programot elindíthat áldozata számító-



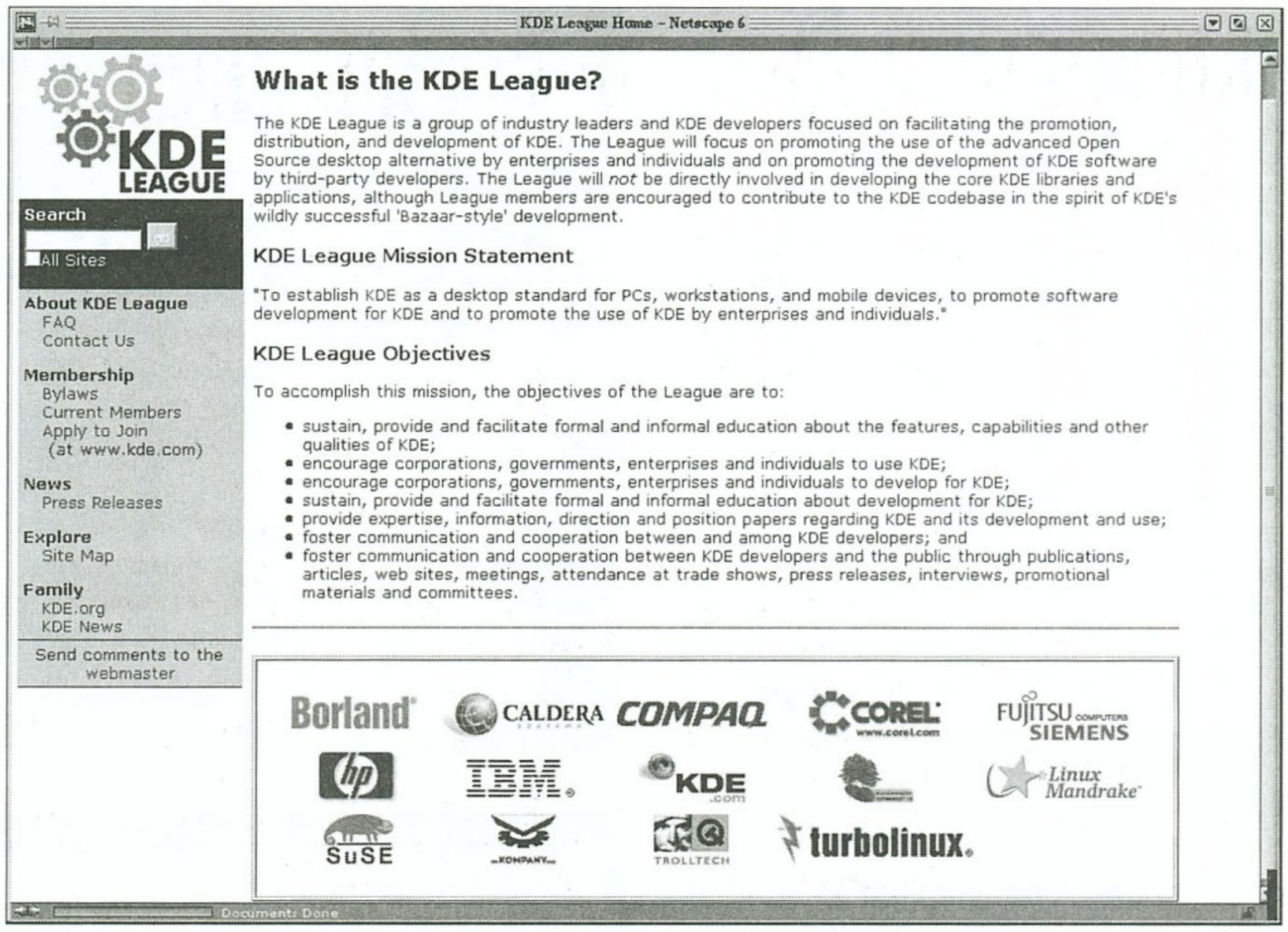
gépén, és gyakorlatilag mindazt megteheti, amit egy jogosult személy. A biztonsági lyukakról további információk a http://www.microsoft.com/TechNet /security/bulletin/MS00-090.asp címen olvashatók. *(IDG, www.microsoft.com)*

Microsoft–Symbian mobilháború

A mobil telefonok operációs rendszerének piacát jelenleg két cég igyekszik megszerezni: a Microsoft és az angliai Symbian. Az utóbbi részvényesei közé tartozik a Psion, az Ericsson, a Nokia, a Motorola és a Matsushita is. A harc az utóbbi időben elmérgesedett, egyik sem akarja megtűrni a másikat, a nagy tét miatt nem áll szándékában osztozkodni, ugyanis ez a szoftverpiac 2004-ben már több mint 1 milliárd dollár bevételt jelenthet a győztesnek. A Symbian megalakulásakor még úgy látszott, hogy a mobil telefonok platformja a Pearl lesz, amely az Epoc oprendszeren alapul. Amikor azonban a Microsoft is színre lépett, meglepően gyorsan elkészítette saját operációs rendszerét, a Stingert, ugyanakkor más eszközöket is bevetett ellenfele pozícióinak gyengítésére. Dúlt a nyilatkozatháború, és a Symbian vezetői közül egyeseket sikerült átcsábítani Redmondba.

Az elemzők szerint pillanatnyilag a szoftveróriás van előnyben. A Pearl fejlesztése lelassult, mert a felhasználók igényei között az is szerepel, hogy a mobiltelefonok kommunikáljanak a PC-kkel, és ez nyilvánvalóan a Microsoftnak kedvez. A Symbian mérnökei heteket töltöttek el azzal, hogy kidolgozzák, hogyan lehet a maroktelefonok és a Windows között a kapcsolatot létrehozni. Eközben a Microsoft Londonban bemutatta a Stingerrel működő telefon prototípusát, bár a demonstráció kínos jelenettel ért véget: a készülék nem tudott kommunikálni a helyi mobiltelefon-hálózattal.

A cél egyértelműen olyan maroktelefonok kifejlesztése lenne, amelyek gyakorlatilag programozható számítógépként működnek. Lehetőség lesz programok, játékok, videók hálózatról való letöltésére, és egyszerűbbé válik az interneten való keresgélés. Ehhez feltétlenül szükség van egy hatékony böngészőre. A Microsoft esetében ez a Mobile Explorer, amely a Stinger része lesz, a Symbian pedig valószínűleg a Nokia hasonló rendeltetésű programját fogja alkalmazni, állítólag azért, mert egyes vezetőknek a cégtől való távozása túlságosan lelassította saját böngészőjének és így a Pearlnek a fejlesztését is. Aki először készül el, az lehet a győztes, és ebben a tekintetben is a Microsoft áll jobban. A Samsunggal kötött megállapodás értelmében már a jövő év első felében kaphatók lesznek Stingerrel felszerelt telefonok, míg a Pearl rendszerrel ellátott változatok az előrejelzések szerint valamivel később jelennek meg. Ha a Stinger befut, akkor ezt Redmondban remekül ki tudják majd használni egyéb vezeték nélküli alkalmazások eladásakor, miként azt korábban a Windows és a PC esetében már megtették. Ennek előjelei már mutatkoznak, a Stingert a népszerű Microsoft Exchange levelezőszerver vezeték nélküli változatát tartalmazó csomag részeként kínálják a mobil hálózatok üzemeltetőinek. *(ZDNet)*



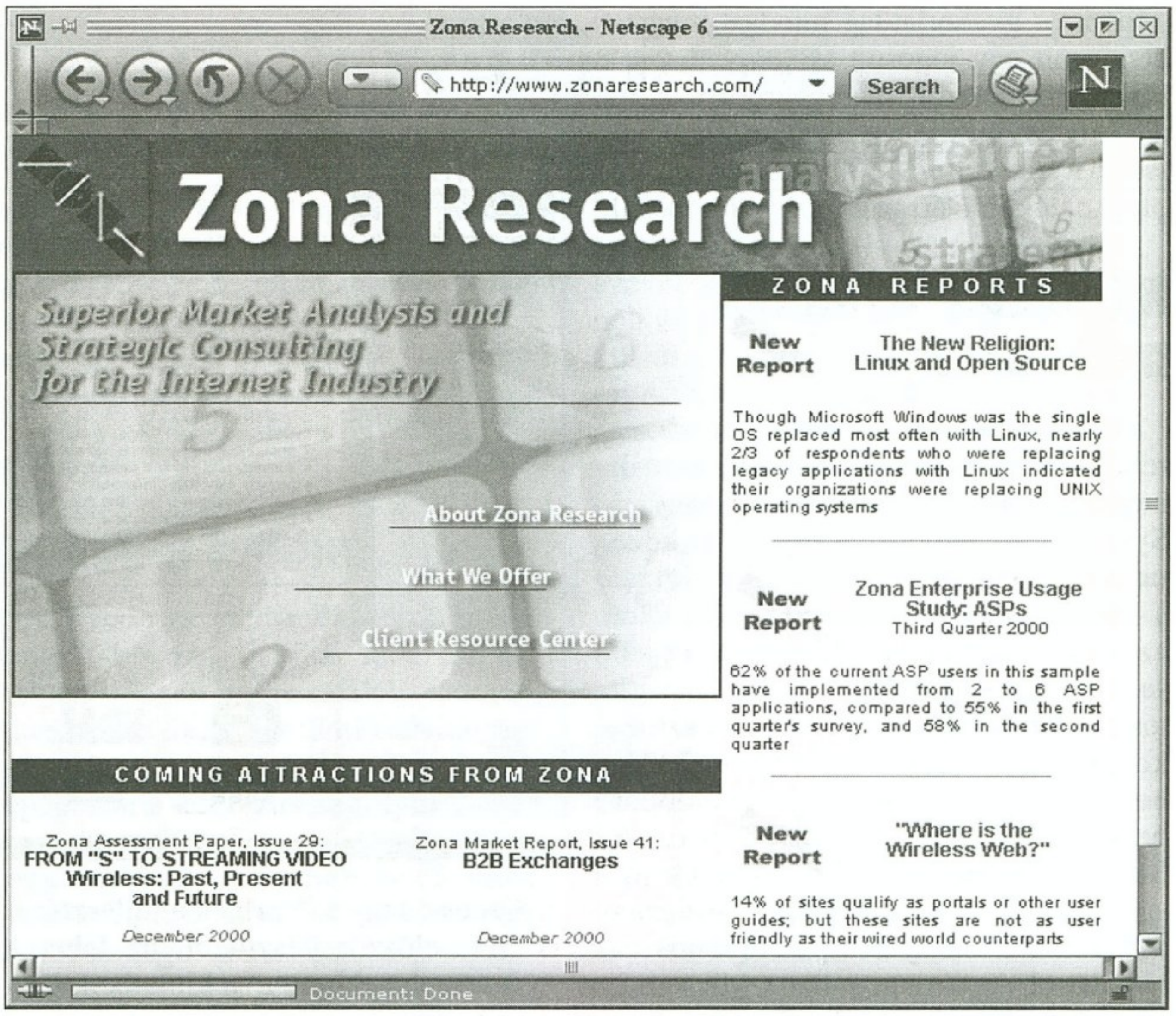
Gnome-szövetség után KDE-liga

A Las Vegas-i Comdexen szoftverfejlesztők és üzletemberek bejelentették a KDE League megalapítását. A GNU/Linux egyik legnépszerűbb grafikus felhasználói felületete, a KDE ezzel felzárkózott a Gnome mellé, mely három hónappal korábban hozta létre szervezetét (Gnome Foundation) saját felhasználói felületének támogatására és terjesztésére.

Több nagy cég — IBM, Hewlett-Packard, Compaq — mindkét szervezetnek tagja. Andreas Pour, a KDE.com elnöke szerint míg a Gnome esetében a szervezet célja az, hogy „koordinálja a kibocsátásokat, és eldöntse, hogy milyen projektek lehetnek a Gnome részei", addig a KDE League a lehető legkevésbé kíván beleszólni a szoftverfejlesztésbe. A KDE League vezetője, Chris Schlaeger e:.elyett a már meglévő népszerűsítési és marketing források egyesítését tartja elsődleges célnak. Matthias Dalheimer, a KDE egyik vezető személyisége pedig úgy fogalmazott, hogy miközben igyekeznek megőrizni az üzleti szférától való függetlenségüket, szükségük van annak támogatására is.

A KDE eddigi PR-tevékenységének számos fogyatékossága volt, hogy egy-egy fontos fejlesztést bejelentő sajtóközlemény néha két hetet is késett, vagy egyáltalán nem látott napvilágot. Ugyanakkor az IBM bejelentette, hogy fejlesztői a MandrakeSoft-tal (a népszerű disztribúció gyártójával) és a Trolltech-kel (a KDE alapját képező Qt library készítőjével) közösen dolgoznak a ViaVoice beszédfelismerő program átírásán KDE alá. A Trolltech a Comdexen jelentette be az embedded Qt-t, a KDE beágyazott technológiáját, és ha a KDE fel lesz szerelve hangfelismerő programmal, akkor a Gnomemal szemben előnyre tehet szert ezen a területen, ahol a hagyományos adatbeviteli eszközök (például a billentyűzet) helyett újakra van szükség, és döntő jelentőségű lehet, ha egy gépnek szóbeli utasításokat adhatunk. Ezzel összhangban Pour úgy véli, hogy a KDE-nek nem a már Linuxot használó 4 százalékot kell meghódítania, hanem a „maradék" 96 százalékot, a kereskedelmi operációs rendszerek felhasználóit és a mobil eszközök gyártóit. *(OpenSeason)*

Vállalatok és a Linux

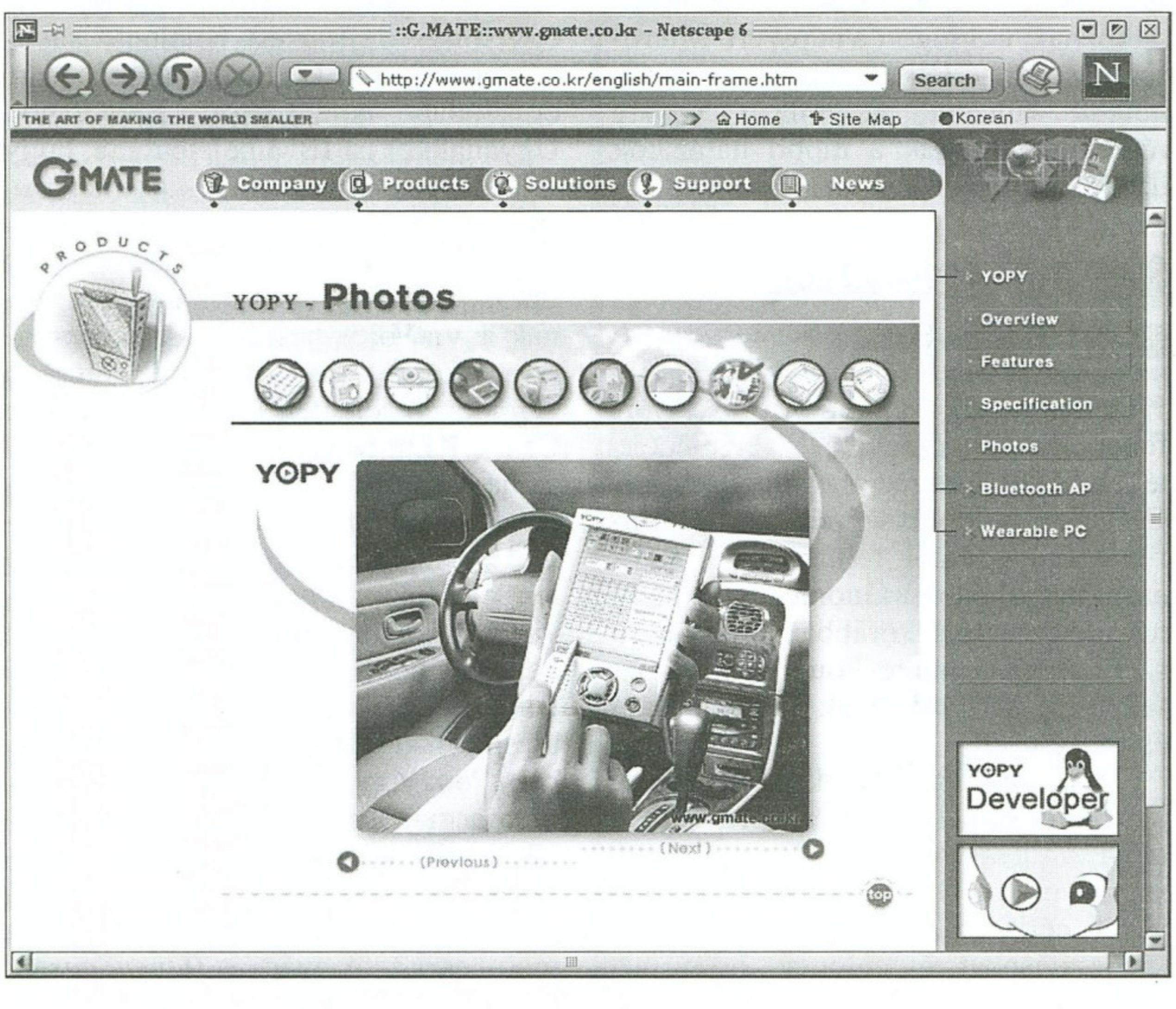


Egy felmérés szerint 2001-ben a Linux mind a kisvállalkozásoknál, mind a nagyvállalatoknál előre fog törni. A Zona Research (Redwood City, Kalifornia) 2000 szeptemberében megkérdezett internettel, szoftver alkalmazásokkal és szerver szoftverekkel foglalkozó számítástechnikai szakembereket (összesen 109-et), és a válaszokból az derült ki, hogy a nagy cégeknél dolgozók több mint a fele számít arra, hogy náluk 25 százalék körül lesz a Linuxot használók aránya. A kisvállalkozók egyharmada az 50 százalékos Linux-használat elérésére vagy meghaladására számít.

A „The New Religion: Linux and Open Source" felmérésből az is kiderült, hogy a számítástechnikai döntéshozóknak jelenleg több mint 50 százaléka használ Linux szerverprogramot e-mailezéshez, fájlszerverként, nyomtatószerverként, intranetes szerverként, hagyományos webszerverként vagy tűzfalként. 38 százalékuk adatbázisszerverként is a Linuxot választotta, és 21 százalék e-commerce szoftverek futtatására használja.

A fejlődés a számítástechnikai döntéshozók szerint várhatóan az internet alapú szoftvereknél lesz a legerősebb, és cégüknél két éven belül a kereskedelmi és a házilag fejlesztett Linux alkalmazások száma is meg fog duplázódni. Abból azonban, hogy a cégek felénél továbbra sem gondolnak „linuxosításra", a felmérés készítői szerint arra lehet következtetni, hogy sokak szerint komoly nehézségbe ütközik a linuxos alkalmazásokra való átállás.

A vállalati felhasználók körében — a Hewlett-Packard, a Compaq és a Dell közreműködésének köszönhetően — egyértelműen a Red Hat vezet: jelenleg több mint 50 százalékkal részesedik a Linux-piacból, és aránya tovább nő. Számítanak a 9 százalékkal második helyen álló Caldera erősödésére is. Az adatbázisok piacán az Oracle várhatóan egyharmados többséget szerez. Sikerét annak is köszönheti, hogy elsőként írta át Linuxra a szoftverét. A második helyezett BD2 (IBM) az előrejelzések szerint 22 százalékot fog megszerezni. A Linux sikerének egyik haszonélvezője minden bizonnyal az IBM, amely mind a fejlesztésekben, mind a terjesztésben jelentős szerepet vállalt. A Zona szerint a Linux gyenge pontját továbbra is a desktop-alkalmazások fogják jelenteni, és nincs rá komoly esély, hogy a közeljövőben a Microsoft asztali operációs rendszereinek igazán a riválisává váljon. *(ZDNet)*



Beágyazott Linux a gyakorlatban

A Linux Business Expo standjain minden eddiginél nagyobb számban jelentek meg beágyazott Linuxot használó alkalmazások. Lássunk most egy-két ilyet a teljesség igénye nélkül.

— **TiVo házi videorendszer.** 30 órányi anyagot tud programozhatóan rögzíteni, és még használója szokásait is megtanulja, így a későbbiekben javaslatokat tehet neki, hogy mit érdemes megnéznie és mit nem.

— **Yopy Linux PDA.** A Samsung fejlesztette ki, a Gmate fogja forgalmazni, és első ránézésre nagyon hasonlít a Windows CE-t használó alkalmazásokra. Képernyője 240x320 pixeles, 65,536 színnel. Processzora 206 MHz-es StrongARM, van benne továbbá 32 MB ROM, 32 MB RAM, soros USB csatlakozás, sztereó hang stb. Fel lesz szerelve MP3 és MPEG lejátszóval, szótárral, számológéppel és a felhasználó életét megkönnyítő, hasonló szoftverekkel. A Gmate ígérete szerint plug-in digitális kamerát és televíziós modult is csatlakoztatni lehet majd hozzá. Várhatóan 2000 végén kerül kereskedelmi forgalomba.

— **Linux digitális kamera.** A kiállítás egyik legérdekesebb „sovány kliens" terméke az Axis Communications által gyártott 2100 Network Camera volt. A cég szerint jelenleg ez az egyetlen igazi „plug-and-watch" hálózati kamera, nem szükséges a működtetéséhez külön számítógép (a benne található webszerver 100 MIPS RISC processzoron fut), és közvetlenül is rá lehet kötni a hálózatra LAN-on vagy modemen keresztül. Felbontása 640x482 és 320x240 pixel között állítható. *(MSNBC)*

Nem szétdarabolódni!

Miközben a Linux operációs rendszerként és fejlesztői környezetként egyre népszerűbb, és a karóráktól a szuperszámítógépekig mindenütt jelen van, a szétszórtság veszélye fenyegeti. A fejlesztők szerint fontos lenne elkerülni a disztribúciók közötti „háború" kibontakozását. Érdemes visszaemlékezni arra, hogy a széthúzás mennyire visszavetette annak idején a Unixot.

Az Embedded Linux konferencián (Westborough, Mass.) mintegy 45 fejlesztő mutatta be termékeit, és az Embedded Linux Consortium (ELC) elnöke, Inder Singh arról beszélt, hogy a fragmentálódás a beágyazott Linuxok piacán az egyik legnagyobb veszély. Tim Bird (Lineo) azt hangsúlyozta, hogy a jelenlegi fejlesztések nem elégítik ki teljes mértékben a beágyazott technológia piacának igényeit, mivel a speciális témákon dolgozó fejlesztők mikroközösségeket hoznak létre speciális célok elérésére, és ez nem csupán oda vezethet, hogy a fejleszés nyelve nem lesz mindenki számára érthető, hanem a standard alkalmazások kialakulását is meggátolhatja. Alex Morrow, az IBM alkalmazottja (Watson Research Center, N.Y.), aki részt vett a Linux-óra kifejlesztésében, azt hangsúlyozta, hogy „miközben a Linux ipari szabvánnyá válik, a fejlesztőknek olyan alkalmazásokat kellene készíteni, amelyek mindenki számára hozzáférhetőek. A Linux-óra például a jövőben nagy felbontású képernyővel is rendelkezik majd, és azon keresztül olyan internetes szolgáltatások is elérhetők lesznek, mint a sporteredmények, a közlekedésre vonatkozó infromációk vagy az időjárásjelentés.

Jelenleg mindenesetre egyértelműnek látszik, hogy a Linux legnagyobb előnyeit (a nyílt forráskódot és az átlátható programozási környezetet) csak akkor lehet kihasználni, ha a Linux a lehető legnagyobb mértékben egységessé válik. Tekintve, hogy ez a nagy cégeknek is érdeke, remélhető, hogy viszonylag gyorsan megvalósulhat. *(TechWeb)*

Galántai Zoltán – Mákos András

Nem csak OS/2 ...

IBM eComStation

Az eComStation preview verziójáról özönlenek a felhasználói visszajelzések az erre a célra megnyitott eGroups hírcsoportba (http://www.egroups.com /message/eComStation/7357). A legtöbb probléma a hálózati erőforrások közös használatát elősegítő Peer komponenssel kapcsolatos, ám szép számmal vannak pozitív vélemények is. A terméket fejlesztő Serenity Systems bejelentette, hogy sikerült jelentős kedvezményt kiharcolnia az IBM-nél a Software Choice előfizetéssel rendelkezők számára. A megállapodás szerint ezek a vásárlók ugyanis 99 dolláros áron válthatnak át az eComStationre, amely gyakorlatilag tartalmazza az IBM Software Choice összes termékét, valamint az eComStationnel adott más termékeket (Lotus SmartSuite, WiseMachine, IBM Desktop on Call stb.).

OS/2-n a StarOffice 5.2

Csak néhány hét telt el, hogy hozzáférhetővé vált a StarOffice készülő új változatának (OpenOffice) forráskódja a Sun honlapján. Utána az os2.org webkiszolgálón megjelent az az érdekes hír, hogy a StarOffice 5.2 futtatható OS/2 alatt. Sajnos azonban nem arról van szó, hogy sikerült lefordítani a nyilvános kódot OS/2-re, hanem arról, hogy a Win32 programok OS/2 alatti futtatását lehetővé tevő Odin projekt keretében működésre bírták ezt az alkalmazást. Az első felhasználói visszajelzések szerint ez a futtatás még nem teljesen hibátlan, ám meglepően gyors, és összességében nagyon ígéretes. A korábbi hírek szerint a PhotoShop 5-ös verziója hasonlóképpen futtatható OS/2 alatt, és erről további információ az Odin projekt honlapján keresztül elérhető adatbázisban található: http://www .netlabs.org/odin.

RexxMail 21 lépésben

A maga nemében egyedülálló levelezőprogramot fejlesztett ki Marcus de Geus. A RexxMail névre keresztelt, magától értetődően kizárólag Rexxben megírt program az OS/2-es Munkaasztal által rendelkezésre bocsátott objektumokból építkezik. Az eredményül kapott alkalmazás tökéletesen illeszkedik az OS/2 felületébe, könnyen használható, és teljes mértékben objektumorientált. A szerző most közzétette a RexxMail használatát 21 lépésben magyarázó tanfolyamát, amely a http://www .degeus.com/rexx/index/english.html oldalról kiindulva érhető el. A RexxMail végleges változata rövidesen elérhető a fenti honlapon.

CD-írás ingyen

Egyre jobb ingyenes CD-író alkalmazások jelennek meg OS/2-re, elsősorban Rocco Foti (CDR/RW Wizard, http://www.quasarbbs.net/rocco) és Chris Wohlgemuth (Audio/Data-CD-Creator, http://www.geocities.com /SiliconValley/Sector/5785/index.html) révén. Közös jellemzőjük ezen alkalmazásoknak, hogy egyaránt az ugyancsak ingyenes, parancssoros üzemmódban működő CDRecord alkalmazást használják alapnak. A CDRecordot egyébként szintén Chris Wohlgemuth írta át Unixról OS/2-re, és a Daniela Engert-féle IDE szűrő segítségével IDE CD-írók kezelésére is alkalmas. Chris



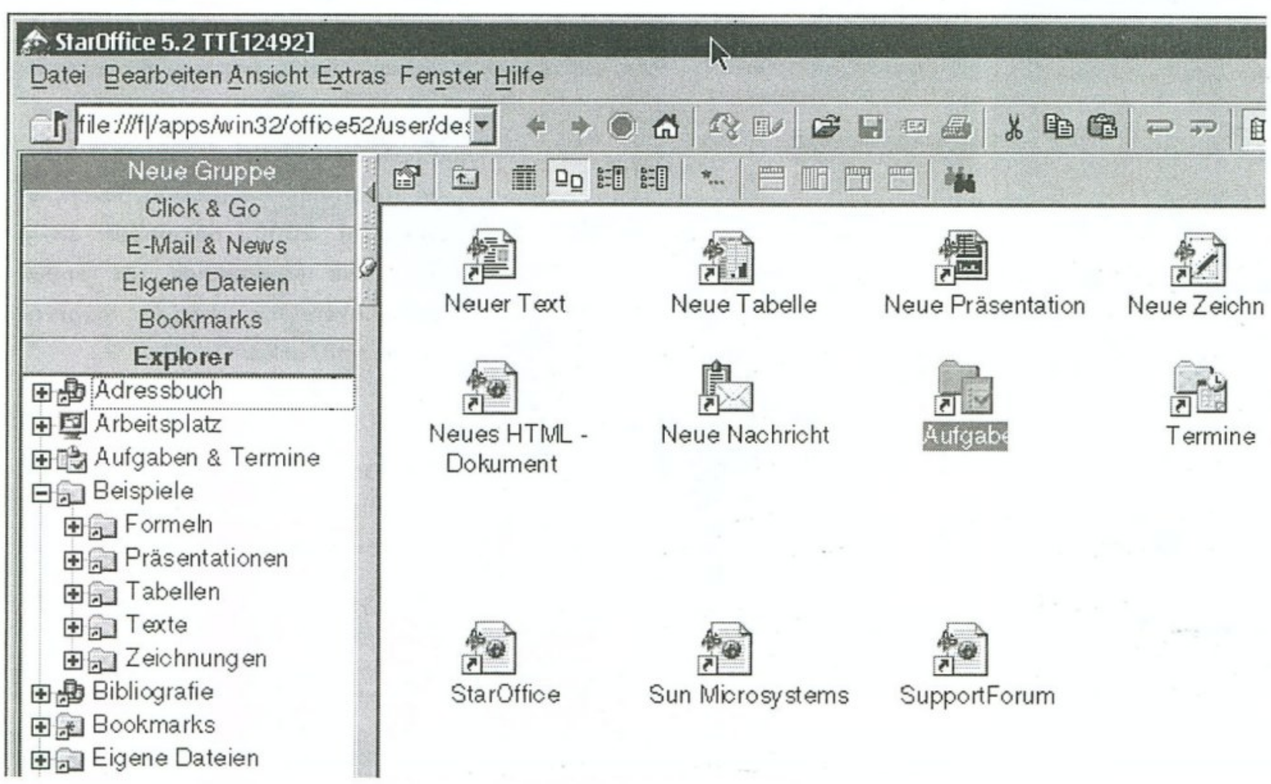
egyébként az egyik legaktívabb OS/2-es freeware-készítő. A közelmúltban jelent meg például WarpCD névre keresztelt CD-lejátszója, amely a WinAmphoz készített felületeket használja. A szerző honlapjáról az alkalmazás mellett a teljes forráskód is letölthető.

Emacs 20.6

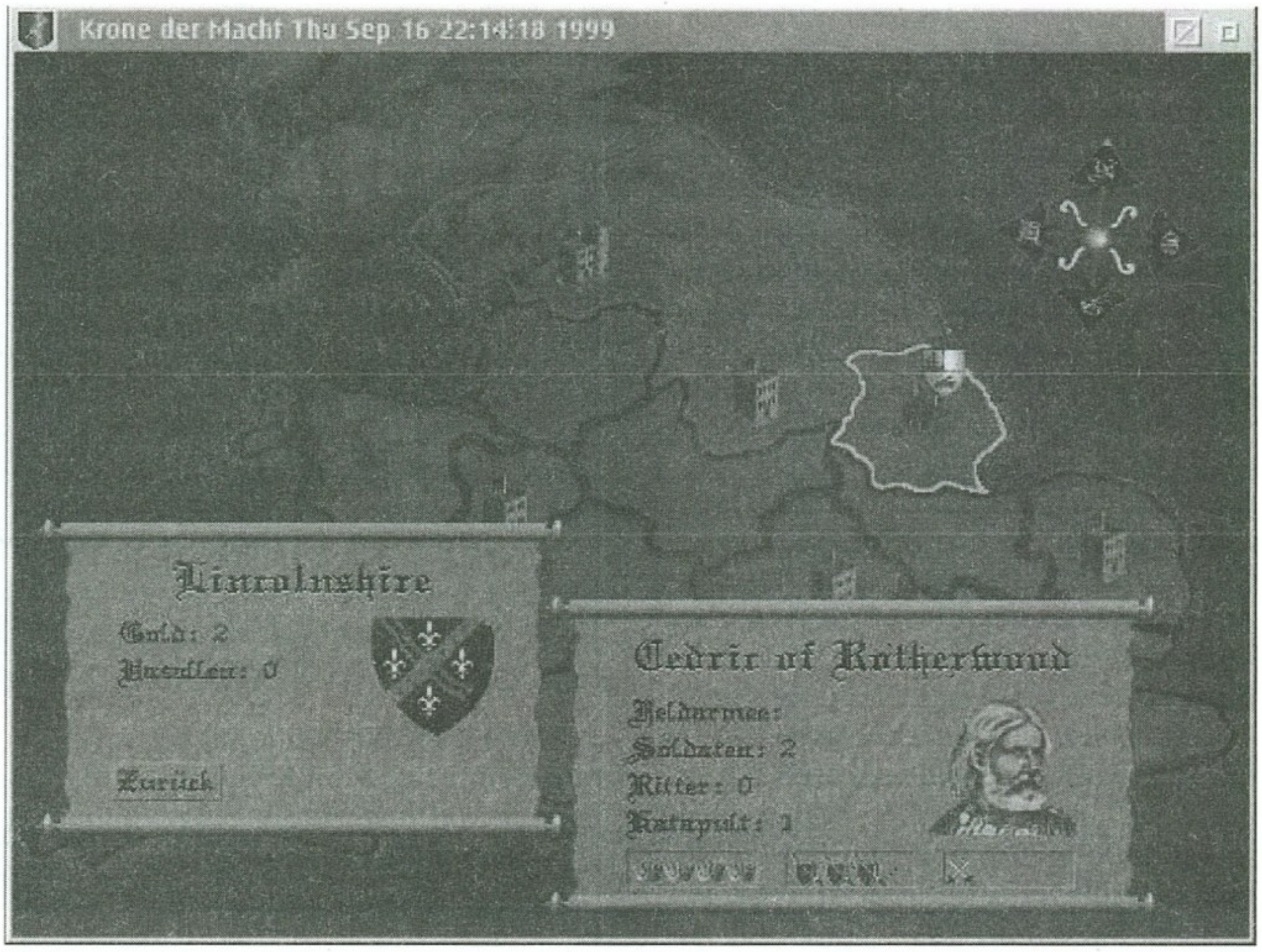
A Unixon programozók nagy része számára ismerős az ingyenes Emacs szövegszerkesztő, amely egy ideje már OS/2-n is futtatható. A legfrissebb, 20.6-os kiadásból egyelőre még csak béta-változat van, ám az is elég stabil. Rossz hír a magyar felhasználóknak az ékezetes karakterek hiánya. Az Emacs OS/2-es változata letölthető a http:// hobbes.nmsu.edu/pub/os2/apps/editors /emacs/ könyvtárból.

ModLogAn

Az orosz Team OS/2 az utóbbi időben nagyon aktívvá vált, egyre-másra jelenteti meg a kisebb-nagyobb OS/2-es alkalmazásokat. Elsősorban a webkiszolgálók karbantartóinak figyelmébe ajánlható két alkalmazás segítségével analizálni lehet a kiszolgálók naplóállományait. A ModLogAn (http://teamos2 .ru/files/modlogan056.wpi) használatba vételéhez szükség van az előző hónapban bemutatott és a CD-n közreadott WarpIn telepítőre. A program



támogatja az Apache, az MS IIS 5.0, a Wu-FTP/ProFTP, a Squid és a RealServer naplófájlok elemzését és más hasonló kategóriájú programok szolgáltatásait, továbbá speciális statisztikák készítését is (robotok tevékenységének nyomon követése, gyorsítótár kihasználtsági foka stb.). A másik alkalmazás a szinte minden platformra megtalálható Analog, amelyet ugyancsak az oroszok írtak át OS/2-re. Ez utóbbi a http://os2.ru/projects/analog/ oldalon keresztül érhető el.



Crown of Might 1.06

A Crown of Might azon kevés OS/2-es játékok közé tartozik, melyeket még ma is aktívan fejlesztenek. A közelmúltban jelent meg 1.06-os kiadása, amelyet a http://www.admoore.de oldalról lehet letölteni. Szerencsére elég sok korábban kifejlesztett, ám még ma is élvezetes játék van OS/2-re, és a játékemulátorok is egyre jobbak lesznek. Az ebben a kategóriában talán a legjobb gyűjtő-



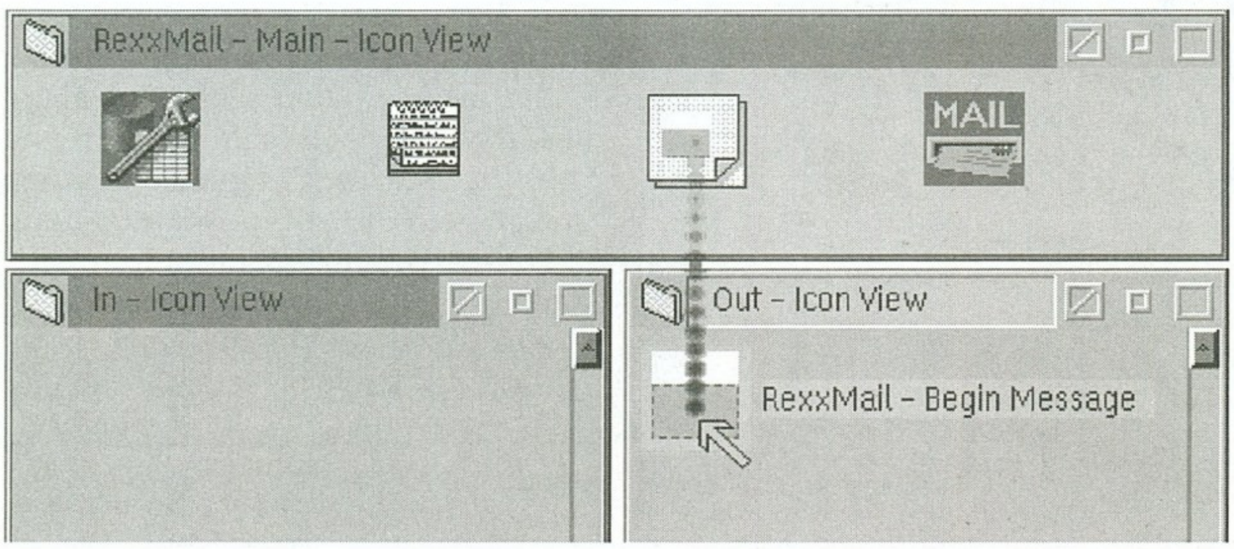
helynek számító http://emuos2.vintage gaming.com honlapról beszerezhető OS/2-re például az SNES9x, a Retrocade és a Mame emulátor is, az Atari 2600 emulátor pedig a http://home houston.rr.com/spiceware/stella.html oldalról tölthető le.

Ismét SIO

Néhány hónapja újra aktívan részt vesz az OS/2-es alkalmazások fejlesztésében Ray Gwinn. Munkájának eredményeként egyre-másra jelennek meg soros csatlakozási meghajtóprogramjának (SIO) újabb változatai. A béta-verziók letölthetők a http://www.gwinn .com oldalról.

Sound eXchange

Orosz fejlesztők munkája tette lehetővé a Sound eXchange alkalmazás OS/2-re hordozását. A SOX nem más, mint egy nagyon sok formátumot kezelő hangállomány-konverter. Néhány példa a SOX által támogatott egzotikus formátumokból: Amiga 8svx, Maud, Apple/SGI AIFF, Sun .au, Macintosh HCom, Psion (palmtop) A-law WVE. A formátumok felismerése mellett az effektek tömkelegének konvertálását is támogatja. Az OS/2-es változat a http://teamos2.ru/files/sox1217.zip címen érhető el.



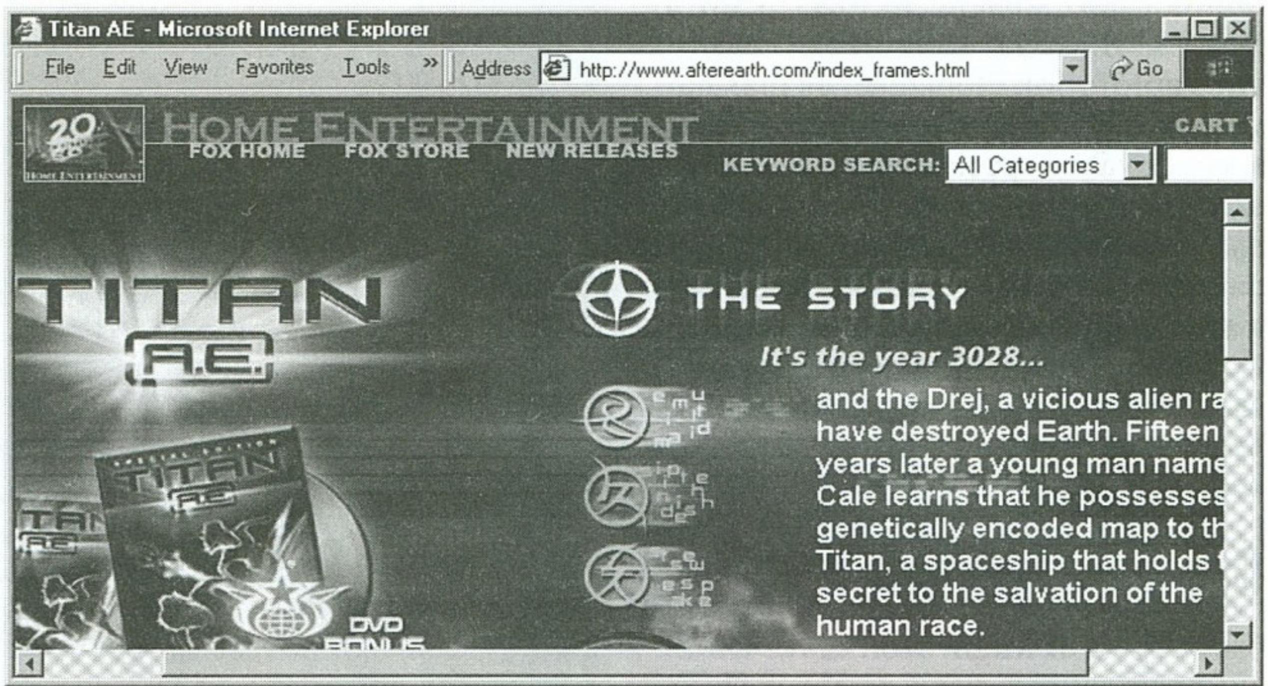
Frissítések, javítások

Ismét több javítás jelent meg az OS/2-es platform alapvető programjaihoz. A legjelentősebb talán a 43-as fixpak a Warp 3-hoz (ftp://service. boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes /v3.0warp/english-us/xr_w043/), és a Lotus Domino Server 5.0.5 for OS/2 frissítése (http://www.notes.net/qmr down.nsf/QMRWelcome). Elsősorban a kísérletező hajlammal megáldott felhasználók érdeklődésére számíthat a Warp 4.5 kernel frissítése, amelynek legújabb változata az ftp://service .boulder.ibm.com/ps/products/os2/fixes /v4.5warp/english-us/xr_e001/ könyvtárban található meg. A TCP/IP 4.3 felhasználók modemezés utáni trapjének elkerülésére adták ki az ftp://testcase.software .ibm.com/ps/fromibm/tcpip/ic27649.exe gyorsjavítást. A sort az IBM (ftp:// ftp.symantec.com/public/english_uscanada/ antivirus_definitions/ibmav/av30ge.zip) és a Norton (http://www.symantec.com/avcenter/download/us-files/ 1109o32.zip) vírusellenes programjaihoz kiadott adatbázis-frissítések zárják. Itt érdemes azt is megemlíteni, hogy a DB2 adatbáziskezelő iránt érdeklődők ingyenes 7.1-es próbaverziót igényelhetnek a http://www6.software.ibm .com/dl/db2v7cd/db2v7cd-p oldalon keresztül.

Kádár Zsolt
kadzsol@xenia.sote.hu

Digitális mozi

Első alkalommal juttattak el mozifilmet műholdon át a vetítés helyszínére. A „Bounce” című Miramax filmet Tulsában duplán titkosították, majd 8 óra alatt átküldték New Yorkba, ahol dekódolták és merevlemezekre mentették. A stúdiók keresik a módját, hogy a drága, darabonként 1500-2000 dolláros kópiákat olcsóbb megoldással helyettesítsék. (Egy nagyobb bemutatónál akár 4000 példányt is kell készíteni, tehát csak a kópiák 6-8 millió dollárba kerülnek.) Emellett a jobb képminőséggel szeretnének minél több nézőt visszacsalogatni a filmszínházakba. Hollywood évek óta teszteli a digitális megoldásokat, speciális kivetítőkkel már játszottak le számítógépről néhány filmet, például Disney Tarzanját, 2000 nyarán pedig a 20th Century Fox optikai kábelen küldte át a vetítőbe a Titan AE digitális verzióját.



256 Mbites DDR chip

A Micron elkezdte a 256 Mbites, 266 MHz-es memóriachipek próbagyártását. A teljes termelés 2001 elején kezdődhet meg, amennyiben a PC-gyártók több DDR-t igényelnek. A chip ára közel azonos lesz, mint az SDR 133 MHz-es RAM-oké. Ezekből a chipekből akár 1 GB-os modul is készülhet 2001 első negyedévében.

Rambus viták

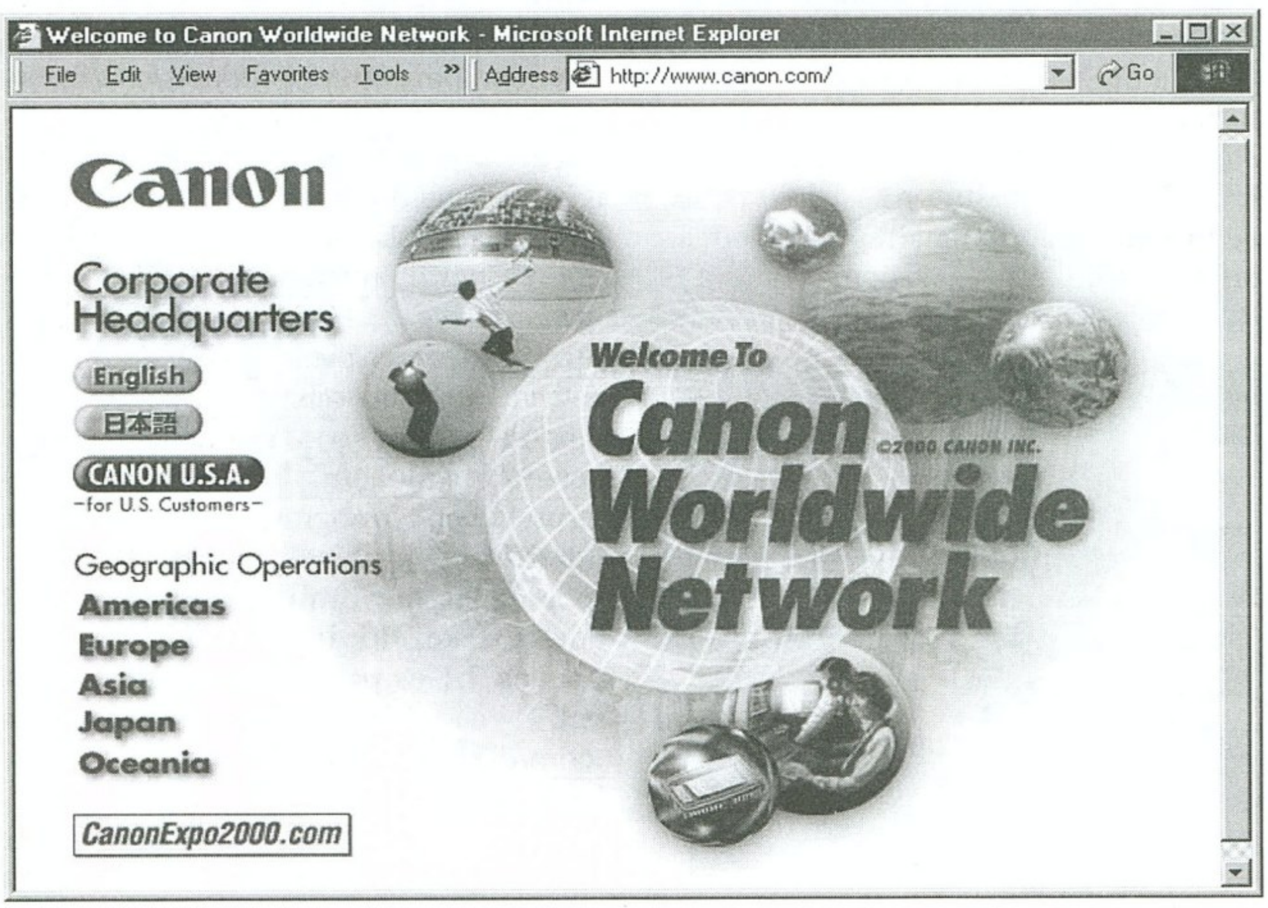
A Hitachi és a Micron megbeszélést kezdett az amerikai üzleti felügyelettel arról, hogy szerintük a Rambus által sajátnak tekintett szabadalmak olyan információkon alapulnak, amelyek 1993 és 1995 között a szinkronmemóriák nyílt ipari szabványairól tartott konferenciákon hangzottak el. A felügyelet értesítette a Rambust a vádakról.

„Önmegtartóztatás”

A Pentium 4 hivatalos megjelenése sem nagyon fokozta a Rambus memóriák iránti keresletet. A Hyundai és a Micron visszafogta az RB memóriachipek gyártását, amíg a megrendelések meg nem érkeznek. Az Infineon is visszatartja a még el nem adott memóriákat, és szintén leállította a gyártást. Bár mindhárom gyártó perben áll a Rambus-szal, azért továbbra is szeretnék annak memóriáit forgalmazni. A PC-gyártók többsége inkább vár, mert 2001 közepére az Intel SDRAM kompatibilis chipsetet ígér.

Papírvékony megjelenítő

A Canon bemutatta 0,25 mm vastag kijelzőjének prototípusát. Az elektrosztatikus elnyelésen és kisülésen alapuló technológia egyenlőre alacsony felbontású, viszont nem felejt, azaz a kép tárolható energiafogyasztás nélkül. A digitális könyvekhez és hasonló alkalmazásokhoz ideális megjelenítő 2001 vége felé várható. Színes 200 DPI-s változatán már dolgoznak a Canon mérnökei, és az a becslések szerint 2007-ben kerülhet piacra.



Vissza a chipekhez

A 3dfx visszatér a gyökereihez, bezárja mexikói grafikuskártya-gyárát, hogy a 3D gyorsítók fejlesztésére tudjon koncentrálni. Ez a lépés két évvel azután történt, hogy önálló kártyagyártásba kezdett, elszakítva kötelékeit a kártyagyártókkal. A cégre nehezedő nyomás azonban akár a felvásárlásához is vezethet.

Komputerizált bútorok

Néhány tervező az autóipar luxustechnológiáit alkalmazza az irodai bútorokra. Klimatizált munkahely, a szék és az asztal elforgatása a nap állásához igazodva (hogy ne verődjön vissza a fény a képernyőn), a számítógéppel vezérelt szék az ülésre és a háttámlára eső nyomaték alapján állítja be paramétereit... ilyesmik szerepelnek a tervek között. A Purdue egyetemen kifejlesztett egyik rendszer 30 emberen végzett tesztje során 96%-os pontossággal tudta megállapítani a kísérleti alanyok testhelyzetét (féloldalt ül, előre hajol stb.), a „készülék” egyenlőre azonban még nincs felkészítve a folyamatos korrekcióra. Egy másik hasonló rendszerből, a Poetic Technologies termékei közül több modellt már meg is lehet vásárolni. Ezekről láthatók képek a http://www.foxnews.com/scitech/111500/desks. sml címen.

Bánó György
gyorgy.bano@opel.hu

A Cygron újabb sikere

A Cygron DataScope 3.0 terméke, amely 1999-ben elnyerte a Best of Comdex díjat (a Best Personal Productivity Software kategóriában), most a 4.0-s verzióval a 2000. évi rendezvényen is a Best of Comdex díj döntőse volt. Az előző verzióhoz képest a Cygron kiegészítette a sokoldalú vizuális technikákat a legkorszerűbb adatbányászati algoritmusokkal, így a vállalati adatelemzési folyamat minden részéhez segítséget nyújtó eszközzé vált. A Cygron (www.cygron.com) 2000. áprilisában levált anyavállalatáról, a Mindmakerről (www.mindmaker.com), felépítette saját menedzsmentjét és nemzetközi hálózatát, de a kutatás és a fejlesztés központja továbbra is a szegedi iroda maradt. Király József, a Mindmaker elnöke szerint a Cygron az üzleti intelligencia piacán domináns szereplővé válhat. A DataScope 4.0 új moduláris felépítése révén nemcsak önálló termékként, hanem más szoftverek integráns részeként is megjelenhet. A DataScope lehetséges alkalmazása az ügyfélkapcsolatok kezelése, a fogyasztói igények elemzése, a beszállítói kapcsolatok követése, a hitelképesség vizsgálata, a csalások felderítése, a döntési alternatívák rangsorolása és még sok más terület.

A leggyorsabb CD-író

Fejlesztéseivel a Yamaha gyakran lekörözi versenytársait. Most például a CRW 2100 típusjelű CD-íróval, mely az legújabb technikai lehetőségek beépítése és a rendkívüli írási sebesség miatt különleges. A legfontosabb az újonan kifejlesztett optikai lézerfej egység, amely az iparág összehasonlító tesztjei alapján messze a legjobb, mert a CD felületén keletkező visszaverődéseket is kiküszöböli. A Pure Phase Laser System elnevezésű megoldás segítségével sokkal pontosabb CD-lemezt tudunk készíteni, és gyengébb minőségű CD-lemezek használata esetén is lényegesen alacsonyabb a hibaarány. Az Optimum Write Speed Control technológia segítségével elért 16-szoros írási sebesség mellett alig több mint 4 perc alatt elkészíthetünk egy teljes CD-t. Az egység az újraírható CD-lemezeket 10-szeres sebességgel képes újraírni vagy törölni, a kész CD-lemezek pedig 40-szeres sebességgel olvashatók. (Egy zenei CD-t is max. 40-szeres sebességgel lehet a merevlemezre letölteni.)

Az új CD-író az összes ma ismert szabvány szerint képes CD-t készíteni, beleérve a népszerű CD-Textet is. A RAW (bitről bitre) írásmód révén tükörmásolatot készít bármilyen CD-lemezről. A korábbiakhoz képest kétszeresére növelt, 8 MB-os belső átmeneti tároló több mint 3 másodperces adatkésést is képes áthidalni. A normál lemezek mellett a 80 perces CD-lemezeket szintén hibátlanul írja, sőt, a megfelelő CD-író programmal (Nero, ECD Creator stb.) a normál 74 perces CD-lemezek túlírására is képes. Az IEEE 1394/FireWire csatlakozójú CD-író már az új szabványnak megfelelően készült, míg a szokásos SCSI és ATAPI felületű egységek a kompatibilitást szolgálják. Az egységek mind PC, mind Mac környezetben használhatók. (További információk: www.storage.hu.)

Kultúrportál

Az internet óriási információbázisából szabadidőnk eltöltésének módját és helyét is jól ki tudjuk választani, különösen az erre a feladatra szakosodott webhelyeken. Például a Globopolis.com (http://www.globopolis.com) nemzetközi portálján kiválaszthatjuk, melyik ország kulturális életébe



kívánunk betekinteni. A kínálatba 2000. november közepétől hazánk is beletartozik (http://www.globopolis.hu). A Globopolis.hu itthoni programokat ajánl, nyelvében és tartalmában is eltérő három csomagban. A magyar oldalakon a programjavaslatok (szórakozóhelyek, múzeumok, színházak stb.) átböngészése mellett koncertjegyet vagy ételt is rendelhetünk. Vannak továbbá a nagyobb portálokon már-már kötelező jellegű általános szolgáltatásai, mint például az ingyenes e-mail.

Architektúra XML-ben

A Software AG (http://www.softwareag.com) Tamino nevű üzleti rendszere XML-en alapul. Az XML változatos adatbázisok egységes leképezését teszi lehetővé, ugyanakkor sablonok használatával kiterjeszthető többféle felhasználói felületre. A Gartner Group felmérései szerint az XML az internetes adatforgalomban egyre inkább szabvánnyá válik. A Tamino XML Platform is az elektronikus üzleti rendszerek internetes/intranetes fejlesztését kívánja szolgálni. A Tamino megismertetésére 90 napos, 3 CD-s próbaverziót bocsátottak ki (http://www.xmlstarterkit.com), mely a Tamino XML adatbázis mellett tartalmazza az X-Studio fejlesztőkörnyezetet és az X-Bridge integrációs eszközt is.

3Com otthonra, irodákba

Egyelőre még csak Amerikában hozzáférhető az Audrey elnevezésű internetes eszköz, mely a 3Com Ergo sorozatában kifejlesztett „háztartási internetes idegrendszer" első tagja. Bővült a 3Com hagyományos ügyfélkörének kiszolgálása is. A kisvállalkozásoknak szánt http://www.3comsbc.com webhely többek között ingyenes e-mailt, weblapkészítést, weblapműködtetést (hosting) és ingyenes címlistát kínál. Az OfficeConnect termékcsoport pedig központi tárolót, internetes szervereket és tűzfalat tartalmaz.

HP adattárolási megoldások

A Hewlett-Packard méretezhető hálózati adattárolási eszközkínálata tovább bővült. Az Ultrium szalagos termékek a Linear Tape-Open (LTO) technológiára épülnek. Decembertől a vállalat az alapszintű szalagos meghajtókat és a felső kategóriás könyvtárakat egyaránt tartalmazó Surestore termékcsaládját is felkészíti az Ultrium technológia alkalmazására. A Surestore Ultrium 230 akár 200 GB információt is képes rögzíteni egyetlen szalagon, 30 MB/sec sebességgel. Az Ultriumra vonatkozó fejlesztési terv minden új generáci-

óval a teljesítmény és a kapacitás megduplázását irányozza elő, egészen az 1,6 terbájtos kapacitásszint eléréséig. A Surestore DLT1 6 MB/sec tömörített átviteli sebességet és 80 GB-ig terjedő backup kapacitást biztosít egyetlen kazettán. A Surestore Disk Array XP48 üzemkieséstől mentes biztonsági másolatkészítést, nagyfokú készenléti állapotot és hibatűrést (no single point of failure) biztosít.

DirectX v8 — örökre vasalva

A Microsoft kiadta DirectX v8 vezérlőkészletét, amelynek újításai közül az egyiknek az előfutárai a nehezen eltávolítható programok voltak. Most kiteljesítették azt a lehetőséget, hogy egy programot egyszer és mindenkorra telepítsük gépünkre. Az új DirectX készlet letöltésére szolgáló weblap szerencsére közli, hogy „ember, ki itt belépsz...", pontosabban azt, hogy a gépre egyszer felrakott DirectX v8 többé nem szedhető le onnan, mert hivatalból és gyárilag nem támogatja az uninstall lehetőségét. Ez az oka, hogy a programot nem tettük fel CD-mellékletünkre. Majd akkor, ha egy későbbi változat esetleg már a winchester legyalulása nélkül is eltávolítható.

Ha valaki mégis elcsábult, de utána békésebb körülmények között szeretne búcsút venni a DirectX-től, annak segíthet a CD-nkre is feltett DirectX Buster (v1.33 Build 102). Clinton Johnsonnak, a program írójának ígérete szerint ezzel a DirectX program komponensei gyöngéden is eltávolíthatók (http://www.planetdiablo.de/wummy/dxb). Persze minden ilyen programot ajánlatos óvatosan kezelni, és Windows 2000-en nem is működik, tehát továbbra is várjuk a hivatalos uninstallert.

64 MB egy telefonban

Az egyre nagyobb adatátviteli igényekre reagálva a Panasonic piacra dobta a világ első SD memóriakártyás mobiltelefonját. A 64 MB-os kártya 4 órányi hanganyag rögzítését vagy 4000 e-mail, 900 kép, illetve 100 dallam tárolását teszi lehetővé. Az új telefonok mellett a Panasonic egyéb termékeket is tervezett, melyek szintén SD memóriakártyával rendelkeznek.

A KX-HS100 mobiltelefonnak 256 színárnyalatú LCD kijelzője van, amely élesebb és jobban látható képmegjelenítést tesz lehetővé változó fényviszonyok között, esti sötétben és ragyogó napfényben egyaránt. Személyre szabott dallamokat lehet létrehozni élethű minőségben, 100 különböző hangszínből és 12 akkordból válogatva a beépített LSI-alapú PCM hangszintetizátor használatával. A telefont összekapcsolva egy kompakt digitális kamerával, szöveges üzenetekhez csatolt képek is könnyedén küldhetők és fogadhatók a mobilkészülékkel.

Scala cserekapcsolatok

A Scala Business Solutions új eszközt fejlesztett ki annak érdekében, hogy megoldja olyan termékek közös használatát és külső elérhetőségét, amelyek a Microsoft Visual Basic for Applications és a Scala Developer Edition segítségével készültek. Az elsősorban internetes E-repository jelenleg 15 projektet tartalmaz, melyeket a világ különböző pontjain dolgozó a Scala felhasználók vettek fel a projektkönyvtárba. A módszer segíthet abban, hogy ne kelljen újra kifejleszteni valamit, ami másutt már sikeresen működik. Az E-repository segítségével a felhasználók egymás között kicserélhetik a Scala Global Series számára fejlesztett, VBA alapú üzleti alkalmazásokat. Egyébként ötlettárként is jól működhet egy ilyen kapcsolatrendszer.

Disztribúciók tesztje

A nyílt forráskód révén akár házilag is összeállíthatjuk saját Linux disztribúciónkat. A célfeladatok sokféleségéhez igazodva azonban túl széles skálán mozoghatunk, pedig lényeges szempont, hogy az eltérések ne gátolják meg az újabb összetevők hozzáadását. Ezzel ugyanis a disztribúció mintegy magára zárná az ajtót, izolált rendszerré válna. A Filesystem Hierarchy Standard (LSB-FHS2.1-1) tesztkészlet célja a disztribúciók fájlstruktúrájának elemzése abból a szempontból, hogy azok mennyire felelnek meg az LSB (Linux Standard Base) részét képező FHS szabványnak. Ez azért lényeges, mert a később beszerzett csomagok a fastruktúra alapján találják meg a könyvtárakban elhelyezkedő konfigurációs és bináris állományokat. A több disztribúciót felölelő legutóbbi tesztelés részletes eredményei elolvashatók a http://www.linuxbase.org/test/results/index.html oldalon. A jelenleg forgalmazott Linuxok közül a SuSe 7.0 vizsgázott a legjobban: a 243 tesztfeladat közül 238-nak sikeresen megfelelt.

SuSe és a mainframe

A SuSe távol-keleti megjelenéséről előző lapszámunkban adtunk hírt. A disztribúció terjedésének újabb állomása lehet a Linux Enterprise Server for S/390 végleges változata. A fejlesztők PC-n is dolgozhatnak, mert munkájuk eredményét a közös Linux könnyen átvihetővé teszi a nagygépes világba. Kibocsátásakor a rendszer 700-nál több alkalmazáscsomagot tartalmaz kifejezetten a nagyvállalati felhasználás céljaira. A platformbővülés jele a Power PC-s verzió megjelenése is.

List & Label — honosítva

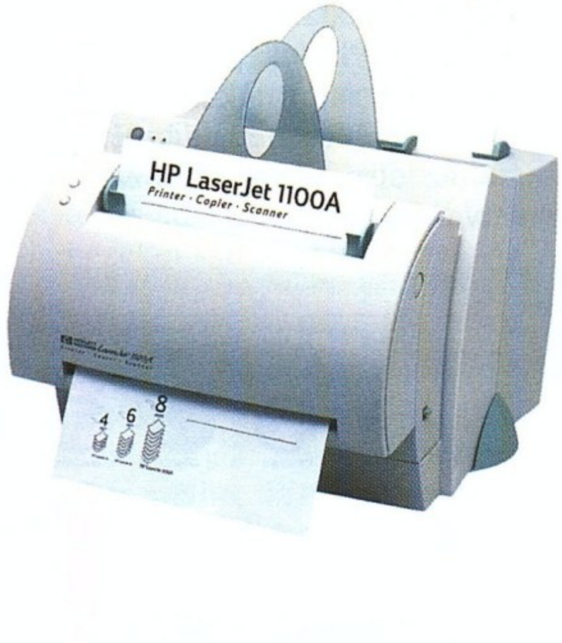
A List & Label közelmúltban megjelent 7.0-s verziójával jelentéseket, listákat változatos űrlapokat, indexkártyákat, címkéket stb. készíthetünk. A DLL, OCX/ActiveX vagy VCL formában egyaránt integrálható, futtatáskor szükséges rész 2,5 MB helyet foglal el. Nemcsak a hagyományos módon nyomtathatjuk ki az elkészült dokumentumokat, hanem lehetőség van internetes publikálásukra is, mert a List & Label képes HTML-lapokat és JPEG képeket generálni. A piac egyre inkább igényli a honosított alkalmazásokat is, ezért a fejlesztő, a Combit GmbH elkészítette a keleti piacokon való megjelenés számára az első olyan változatot, mely teljes mértékben japánosítva van.



3 nyugodt év, 2 megbízható termék, 1 könnyű döntés



A hp új vállalati számítógépe, a vectra vl400 a szokásos 1 helyett most 3 év helyszíni garanciával kapható.



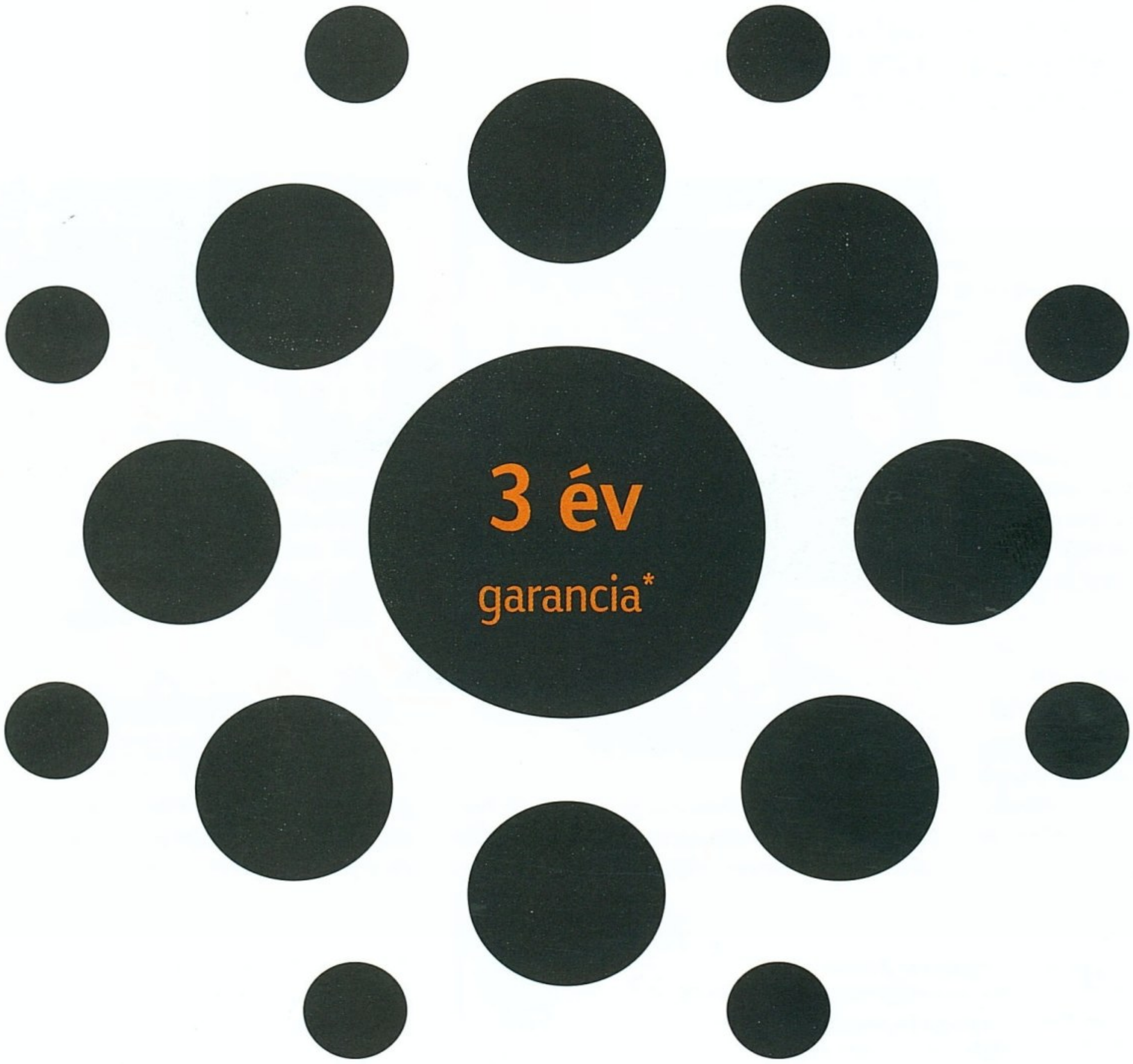
Akció! Amennyiben a LaserJet 1100 és 1100A nyomtatóinkat 2000 december 31-ig vásárolja meg, a megszokott 1 év helyett 3 év garanciát vállalunk.

*A 3 év garancia igénybevételének nem feltétele a készülékek együttes vásárlása. A garanciális szolgáltatást a vectra vl400 esetében a helyszínen, míg a LaserJet 1100 és a LaserJet 1100A esetében szakszervizeinkben teljesítjük. A 3 éves garanciát a hp LaserJet 1100 és 1100A esetében csak a hivatalos forgalmazóktól 2000. december 31-ig vásárolt készülékekre tudjuk biztosítani.

hp® invent

(1) 382 11 11 | www.hp.hu

hp vectra vl400 : Intel® Pentium® III Processzor 866 MHz › 15 GB vagy 10 GB merevlemez › 128MB vagy 64 MB memória › 3Com 10/100Base-TX LAN hálózati kártya › Intel® 815 video › 16-bit sztereó hang › Windows NT 4.0 vagy Windows 2000


3 év
garancia*

Hatásvadászat

Komoly és játékos terepek

A decemberi Közkincs összeállításakor elsősorban hasznos és figyelemreméltó Photoshop bővítményeket (plug-in) válogattam össze. Tekintettel a karácsonyra és a szokásosnál több téli szabadidőre, a kínálatot néhány játékmorzsával is kiegészítettem.

Photoshop bővítmények

A Photoshop önmagában is igen kiváló szoftver, és a grafikusok körében nagy népszerűségnek örvend. Használhatóságát tovább növeli, hogy számtalan cég kínál hozzá — kereskedelmi vagy shareware terjesztésű programként — bővítményeket, amelyek segítségével mindenféle vizuális hatás megvalósítható.

A bővítmények rendeltetése is nagyon sokféle. Az egyik mintázatokat generál, a másik a kép jellemzőit változtatja meg, némelyik átformálja, torzítja a képet, vagy új vizuális hatást ad hozzá. Léteznek olyan gyűjtemények, amelyek egyszerre többféle hatást is kínálnak. Ilyen a Xenofex, az egyik legkiválóbb bővítménygyűjtemény. 16-féle különböző vizuális hatás megjelenítésére alkalmas. Például:

Backed earth: A száraz, repedezett, agyagos föld mintázatát festi a megadott képre.

Crumple: Enyhén gyűrött papírlap felszíni hatását kölcsönzi a képnek.

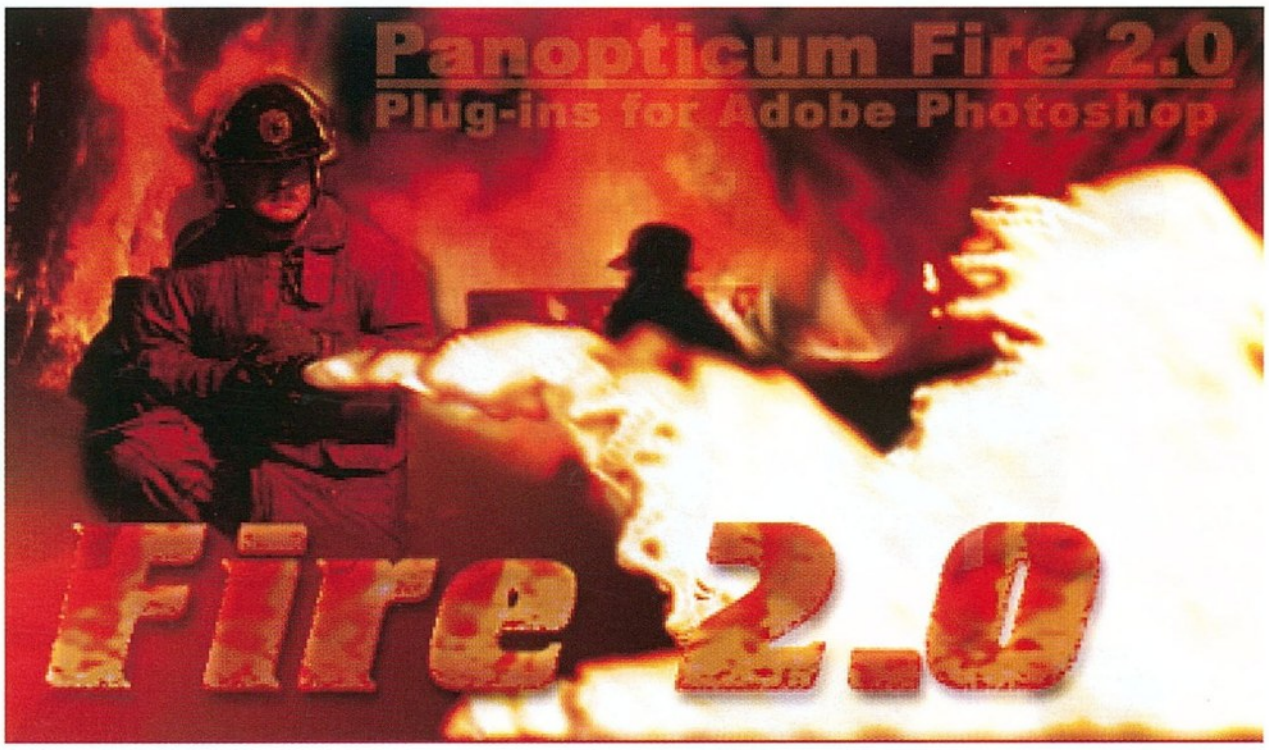
Electrify: Elektromos kisülések nyomát rakja a képre.

Flag: Lobogó zászló megjelenésűvé teszi a képet.

Lightning: Villámlási effektus látszatát kelti.

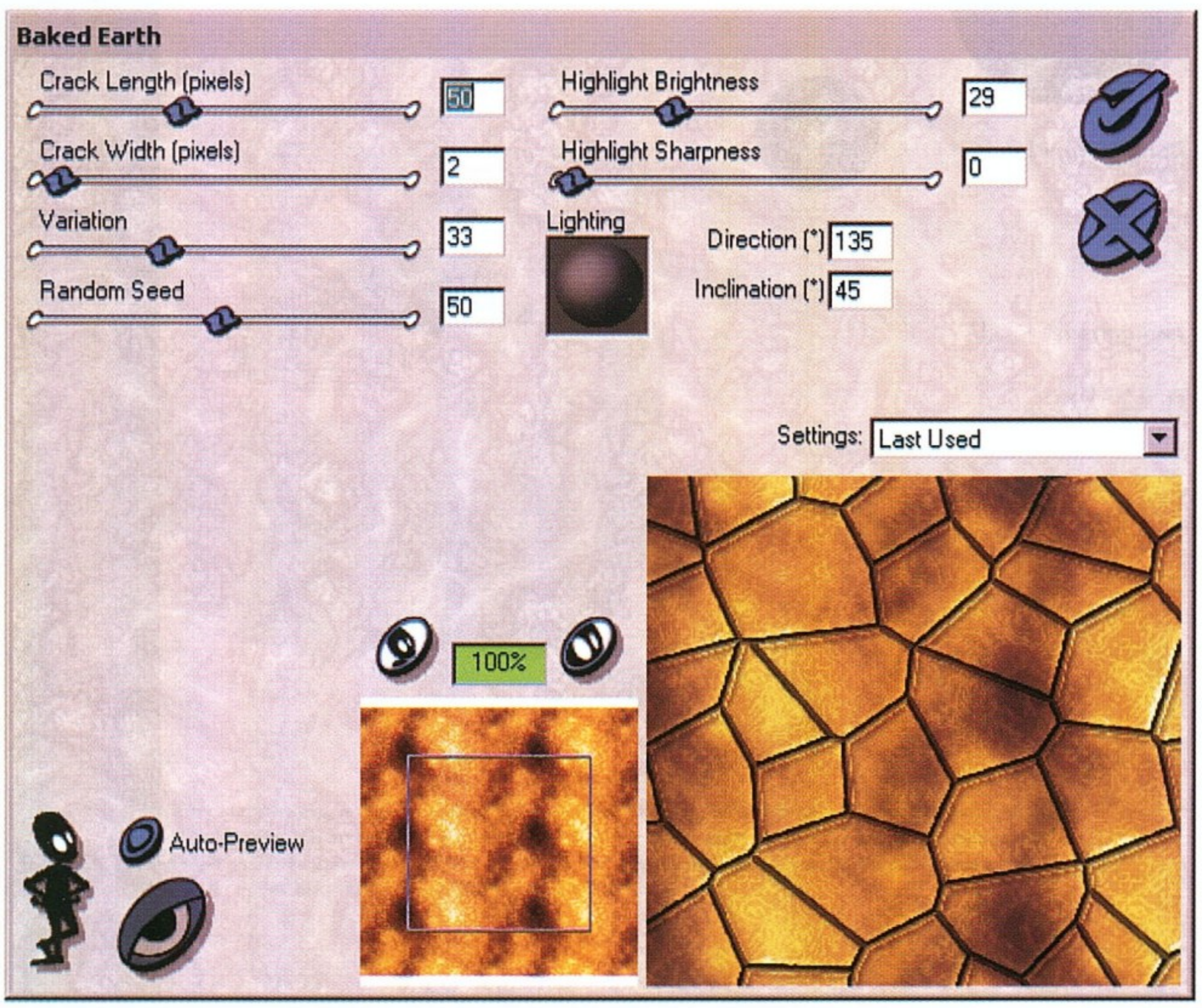
Television: Tévéképes zavarjeleket és csíkozódást helyez a képre.

Egyetlen fontos hatás hiányzik ezek közül: a tűz megjelenítésének lehetősége. Szerencsére van a tűzeffektusok megjelenítésére specializált bővítmény is, ez a Panopticum Fire Pro.



Elsősorban beszkennelt vagy digitális kamerával készült fényképek automatikus képkorrekciójához ideális az Extensis cég Intellihance Pro bővítménye, amely valóban intelligensen és ügyesen korrigálja a fényképezési vagy képletapogatási hibák egy részét.

Az Extensis készítette a nagyszerű Phototools bővítményt is, amely változatos domború alakzatok, gombok és keretek egyszerű és gyors megvalósítását teszi lehetővé.



Név: Xenofex
Típus: Photoshop bővítmény
Verzió: 1.0
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: Alien Akin Software
Honlap: http://www.alienskin.com
Licenc: Shareware
Korlátozás: 30 napos időkorlát

Név: Panopticum Fire Pro
Típus: Photoshop bővítmény
Verzió: 2.5
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: Panopticum LLC
Honlap: http://www.panopticum.com
Licenc: Shareware
Korlátozás: 30 napos időkorlát

Név: Intellihance pro
Típus: Photoshop bővítmény
Verzió: 4.03
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: Extensis
Honlap: http://www.extensis.com
Licenc: Shareware
Korlátozás: 30 napos időkorlát

Név: Phototools
Típus: Photoshop bővítmény
Verzió: 3.06
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: Extensis
Honlap: http://www.extensis.com
Licenc: Shareware
Korlátozás: 30 napos időkorlát

Játékok

Tennis

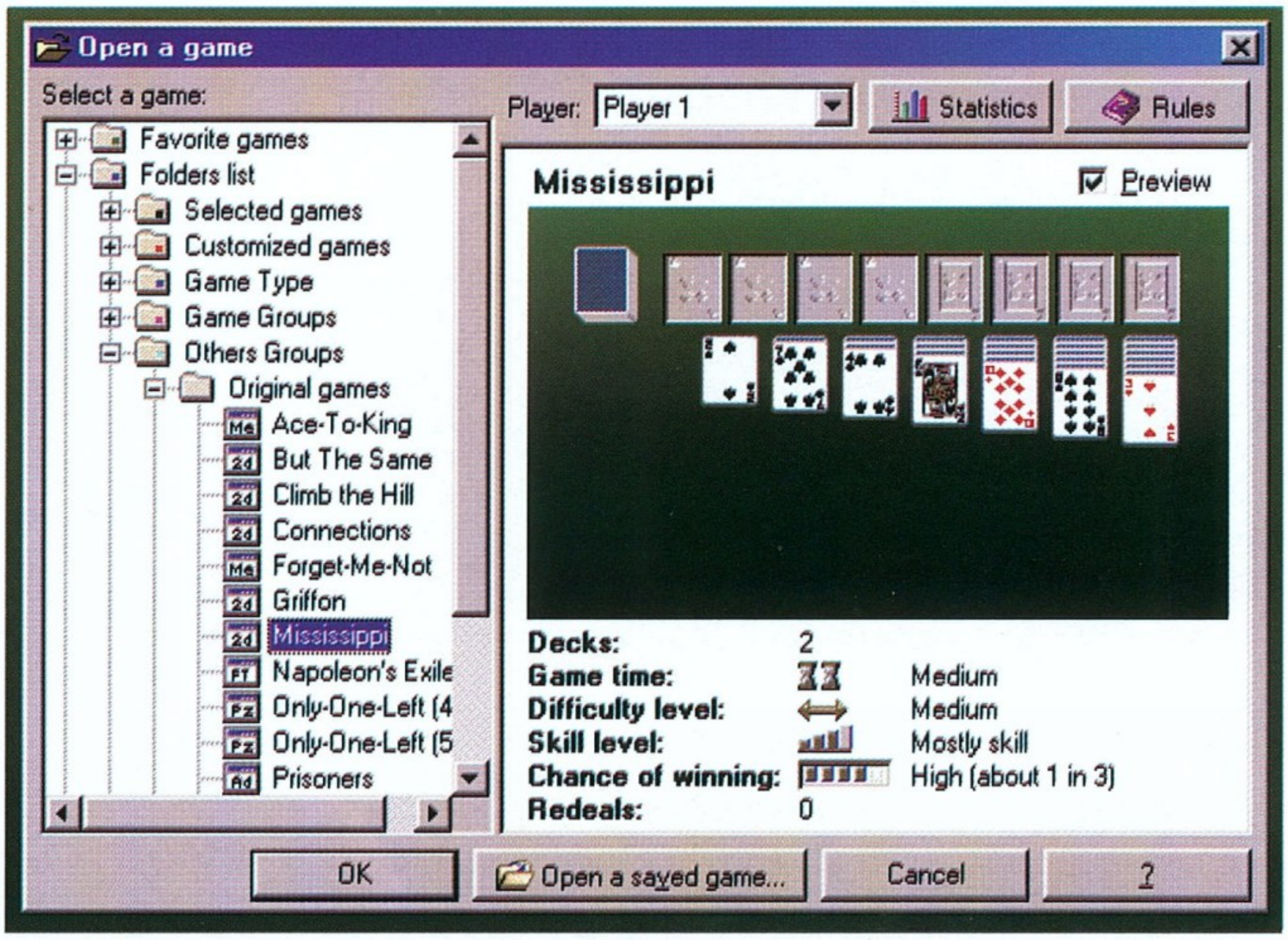
A régi jól ismert tévétenisz Flash nyelven készült átirata. Csinos, kicsi, egyszerű. Hibája, hogy csak egyetlen embernek a gép elleni játékára van lehetőség. A labda folyamatosan gyorsul, amit egy darabig lehet követni, utána már nem, vagyis az ügyesség helyett inkább a jó reflexek számítanak. Előnye, hogy az egész egyetlen futtatható fájl, nincs szükség telepítésre, és ráadásul magyar fejlesztés.

OX Game

Ez a program amőbajáték. Kicsi, szép, gyors. Lehetőséget ad emberek közötti játékra is. Rendelkezik gépi intelligenciával, amit azonban igazán nem sikerült tesztelnem. Védekező játékosként nem rossz, mert csak nehezen tudtam legyőzni, de az nem derült ki, hogy támadóként milyen, mert ha ember játszik a gép ellen, akkor mindig az embernek kell kezdenie.

Sol Suite 2000

A kártyajátékok szerelmeseinek való a Sol Suite. Több mint 200 féle kártyajátékot tartalmaz. Minden „keverés" meg van számozva (game number), ami az elemzést és az újrajátszást megkönnyíti: ugyanazt az osztást különbözőképpen végigjátszhatjuk.

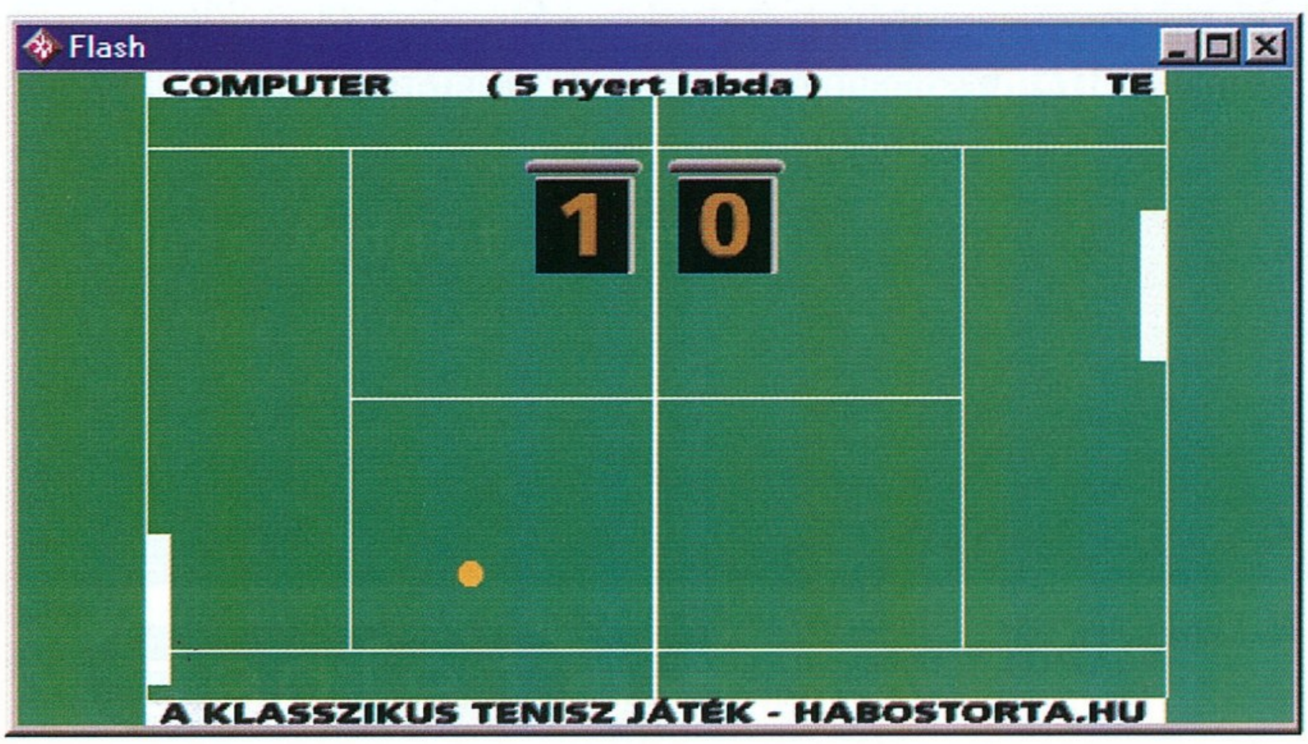


9 Men's Morris

Ha szerepelt amőba, szerepeljen malomjáték is. Ez a malom több nehézségi fokozattal rendelkezik, és kifejezetten aranyos (garfieldes), csak néha csal. Előfordul, hogy amikor 3-3 bábu van a táblán, akkor a malomból is levesz (persze ilyenkor előtte mindig jó sokat töpreng, hogy mit lépjen).

Passage 3 Xmas Edition

Ez a játék már szerepelt korábban a Közkincs rovatban. Most azért került be ismét, mert megjelent egy kifejezetten karácsonyi változat, amely teljesen ingyenes, és nem szakad félbe a játék félóránként, mint a regisztrálatlan eredetiben.



Név: Tennis
Típus: Tévétenisz
Verzió: 1.0
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: Big Fish Internet
Honlap: http://www.bigfish.hu
Licenc: Ingyenes

Név: OX Game
Típus: Amőba
Verzió: 1.0
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: Deep Digital Space
Honlap: http://www.mips.com/dds
Licenc: Shareware
Ár: 7 dollár

Név: Sol Suite 2000
Típus: Kártyajátékok
Verzió: 5.0
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: TreeCardGames
Honlap: http://www.solsuite.com
Licenc: Shareware
Ár: 20 dollár

Név: 9 Men's Morris
Típus: Malom
Verzió: 1.03
Platform: Win9x/NT/2000
Fejlesztő: Nikolaus Klepp
Honlap:
http://bkfug.kfunigraz.ac.at/~kleppn
Licenc: Shareware
Ár: 20 dollár

Név: Passage 3 Christmas Edition
Típus: Táblásjáték
Verzió: 1.0
Platform: Win9x
Fejlesztő: Gekko Software
Honlap: http://www.gekkosoft.com
Licenc: Ingyenes

Nagy Tamás
bigtom@avalon.aut.bme.hu


DESIGN • ART FORCE
Koffein
Megéri ébren maradni!
Amikor már minden csendes és senki sem zaklat, vegyél magadhoz egy adag Koffeint, hogy ébren tudj maradni. A telnet Koffein csomagjával*, nincsenek határok a világhálón. Este 6**-tól tiéd a világ! Csak győzz ébren maradni!
internet.többet akar?
*havi előfizetési díj: nettó 3600.- Ft
**munkanapokon: 18 és reggel 7 óra között, hétvégén 15 és 7 óra között. A kedvezményes időszakon kívül a díj: nettó 360.- Ft / óra
részletes információ: http://www.telnet.hu
telnet Magyarország H-1136 Budapest Pannónia u. 11.
Tel.: 330-3333, Fax: 329-2781
info@telnet.hu http://www.telnet.hu
telnet
telnet

E-business technológia a Novelltől

Az internetes szolgáltatók munkáját, az elektronikus kereskedelem működését szolgálják a Novell új szoftververziói. A DirXML 1.0 vadonatúj integrációs szoftver, amely a címtár-technológiát az e-business közös nyelvével, az XML-lel egyesíti, a platformok és hálózatok közötti biztonságos információcsere érdekében. A DirXML révén egy cég alapadatai automatikusan szinkronizálhatók, illetve megoszthatók a cégen belül és a vállalatok között. Az NDS eDirectory 8.5 az összes elterjedt operációs rendszeren működő címtár, ezáltal leegyszerűsíti a vegyes környezetek (Win2k, NT, NetWare és Linux) felhasználóinak és erőforrásainak felügyeletét. Az Account Management 2.1 (korábbi nevén NDS Corporate Edition) lehetővé teszi a felhasználói adatok központi felügyeletét és integrációját vegyes környezetben is, így az alkalmazottak, az üzleti partnerek és az ügyfelek valóban integrált módon működhetnek együtt.

Hibrid behatolásészlelő

Az Internet Security Systems (ISS) kereskedelmi forgalomba hozta a RealSecure Server Sensor programot. A hibrid behatolásészlelő (IDS) egyesíti magában a 'network' és a 'host' megközelítésű eszközök előnyös tulajdonságait. A program közvetlenül a védett gépen elemzi annak forgalmát, megoldva a network alapú eszközök sebességi, kapcsolási és titkosítási problémáit, ugyanakkor sokkal teljesebb védelmet nyújt, mint a hagyományos naplóelemző host eszközök. A Server Sensor új technológiája, a SecureLogic csökkenti a téves riasztások számát, képes az azonnali részletes elemzésre, és blokkolni is tudja a támadásokat, mielőtt azokkal bármit tehetnének a gazdagépen.

3Com+Samsung: világelső CDMA

A világon az első CDMA2000 1XRTT (1X) típusú, vezeték nélküli adat- és beszédátviteli hálózatot a 3Com és a Samsung Electronics közösen fejlesztette ki. A két cég közlése szerint immár kereskedelmi szolgáltatásban is működik ilyen hálózat. A koreai SK Telecom, amelynek vezeték nélküli telekommunikációs hálózata a legnagyobbak közé tartozik, október 1-jén bejelentette harmadik generációs (3G) hálózatát. A 3Com és a Samsung új 3G CDMA2000 1X hálózatán az SK Telecom ügyfelei akár 144 kbit/sec sebességgel érhetik el a mobil adatszolgáltatásokat. A hálózat képes hang, videó és szöveg egyidejű átvitelére, és annak működését korszerű adatcsomag-továbbítási technológiával teszi hatékonyabbá, megkétszerezve a vezeték nélküli csatorna kapacitását.

A 3Com és a Samsung szabványokon alapuló harmadik generációs megoldása, a 3G CDMA2000 1X a hálózatüzemeltetőknek tág teret nyújt a korszerűsítéshez és a jövőbeni lehetőségek kiaknázásához. A 3Com és a Samsung berendezése kompatibilis a szintén szabványokon alapuló többi termékkel, sokoldalúsága pedig lehetővé teszi a hálózat egyéni igényekhez való rugalmas igazítását. A CDMA2000 1X hálózatban a bázisállomási vezérlő (BSC) az A10/A11 interfészen keresztül közvetlenül egy adatcsomag-kiszolgáló csomópontra (PDSN) csatlakozik. A PDSN végzi a forgalom aggregálását, hasonlóan a jelenleg használt áramkörkapcsolókhoz. A PDSN Radius hitelesítő, használatkövető és adminisztrációs szervereket használ, a forgalmat pedig a megadott IP hálózaton lévő gateway router/home agent (GRHA) felé továbbítja. A Samsung biztosítja a rádiófrekvenciás hozzáférést, beleértve az alapvető adó- és vevőrendszereket, valamint a bázisállomás vezérlőit.

Panasonic fax memóriakártyákkal

A Panasonic bemutatta a világ első olyan színes faxgépét (KX-PW96CL), amely SmartMedia, CompactFlash és MemoryCard kártyával egyaránt működik. A digitális fotók közvetlenül a kártyákról is kinyomtathatók. A KX-PW96CL megfelel az ITU szabványainak, így márkától és gyártótól függetlenül bármelyik (szintén szabványos) berendezéshez illeszthető. A hozzá tartozó kézi szkennerrel könyveket is lehet színesben beolvasni, kinyomtatni és faxolni. Kompatibilis a Secure Digital kártyával. (Ezt a bélyeg nagyságú, biztonsági funkcióval ellátott SD kártyát a Matsushita Electric, a SanDisk és a Toshiba fejlesztette ki.)

Rádiós Crown-Tech

Az adathálózati piacon működő Crown-Tech forgalmának 80%-át a hálózati eszközök disztribúciója, 20%-át pedig a LaserBit lézeres adatátviteli rendszer hazai értékesítése adja. 2000. szeptember végén helyezték üzembe a 150. lézeres rendszert, és rádiós rendszerekkel is bővült tevékenységük: a tajvani Z-Com cég szórt spektrumú 2,4 GHz-es rádiós berendezéseivel. Év végéig minimálisan 30%-os forgalomnövekedést várnak az 1999. évihez képest. A LaserBit termékcsalád újabb tagokkal és a TP jelű sorozattal bővült. Ez utóbbi 150 és 400 méteres változatban, Ethernet és Fast Ethernet átvitelre kapható, mégpedig a korábbi modellekhez képest 30%-kal alacsonyabb áron.

Nettutor alapú e-learning

Komplett elektronikus oktatási rendszert alakított ki a Számalk Informatika. Az e-learning megoldás fő eleme a Nettutor nevű, központi adatbázison alapuló, virtuális oktatási keretrendszer, amellyel tanárok, tanulók, kurzusok, jogosultságok, elektronikus tananyagok elérési pontjai kezelhetők. A központi adatbázisban minden olyan tevékenységet és eredményt regisztrálnak, amely a későbbi összesítések, listák alapját képezi. A Nettutorban alkalmazott multimédiás megjelenítés hatásosan támogatja az oktatási tevékenységet. A Számalk a szoftverek használatát bemutató, saját fejlesztésű multimédiás oktatóanyagait is a felhasználók rendelkezésére bocsátja. A tanár–diák kapcsolatotot e-mailben, levelezőlistákon és igény szerint videokonferenciákkal is segítik. A referenciák között található a Matáv, a Siemens, a PM, az OM, a Gábor Dénes Műszaki Főiskola és az Open Business School.

Ocelot a vezeték nélküliekhez

Az Ocelot nevet viseli a Lucent Technologies saját fejlesztésű új programrendszere, amely jelentősen növeli a vezeték nélküli hálózatok kapacitását és lefedettségét, továbbá csökkenti a leblokkolt hívások számát. A Lucent által szállított hálózatok részeként forgalomba kerülő Ocelot a szolgáltató cégeknek abban segít, hogy gyorsabban és olcsóbban tudják installálni (később pedig bővíteni) hálózataikat. Az Ocelot támogatni fogja a celluláris adatátviteli szabványokat: UMTS, 3G-1X (CDMA 2000), IS-95 CDMA, TDMA.

Kovács Attila
akovacs@infopen.hu

Lotus Notes, az irodai mindentudó

A csoportmunka klasszikusa (3. rész)

Az eddig felsorolt szoftverek elsősorban offline alkalmazások, azaz a nem egyidejű együttműködést támogatják. A Sametime viszont online, azaz egyidejű együttműködést szolgáló eszköz, amely lehetővé teszi, hogy kapcsolatba lépjünk a bejelentkezett felhasználókkal, és beszélgessünk velük. A Sametime támogatja a csevegési (chat) szolgáltatást, a 'fehér táblát', ahol rajzokat tehetünk közzé, és az alkalmazásmegosztást. Az alkalmazásokat nemcsak úgy tehetjük közzé, hogy tevékenységünket a többiek láthatják, hanem át is adhatjuk a vezérlést több ezer kilométerre lévő kollégánknak, aki a mi gépünk szoftverjét irányíthatja.

A Sametime használatával videokonferenciát tarthatunk, előadást hallgathatunk és láthatunk is, amennyiben valamelyik prezentációs alkalmazást (PowerPoint, Freelance) osztjuk meg. Segítségével azonnal kapcsolatba léphetünk munkatársunkkal; nem kell a telefonszámát keresgélni, vagy többször hívni.

Mi a különbség a Sametime és a piacon lévő versenytársai között? Elsősorban az, hogy a Sametime funkciókat tetszőleges alkalmazásba beépíthetjük. Készült olyan speciális TeamRoom változat, amelyben a dokumentum megtekintésekor a szerző neve mellett egy kis zöld ikon látható, jelezve, hogy a szerző bejelentkezett a Sametime rendszerbe. Ha az ikonra rákattintunk, csevegést kezdeményezhetünk munkatársunkkal. A QuickPlace 2.0 szintén tartalmazza ezt a szolgáltatást. Mire is jó ez?

Folytassuk a 2. részben említett példát. Péter megtalálta a tudásbázisban a Zoli által írt dokumentumot, de még maradtak kérdései. Látja, hogy a cikk szerzője a rendszerben van, tehát „felhívja", majd begépeli a kérdést: Hogyan kell beállítani a szoftvert az SAP kapcsolathoz? Zoli képernyőjén azonnal megjelenik az üzenet. Mivel az eljárást szövegesen hosszadalmas lenne begépelni, Zoli elindítja a szóban forgó programot, majd megosztja azt Péterrel, így Péter élőben láthatja, hogyan kell a szükséges beállítást elvégezni. Gyakorlásképpen Zoli átadhatja a vezérlést Péternek, és ellenőrizheti, hogy jól megtanulta-e az eljárást.

A Sametime technológia egyik nagy felhasználója az oktatás. A Lotus LearningSpace termék az internetes tanítás eszköze. Tanulhatunk vele önállóan, de a Sametime segítségével létrehozhatunk virtuális osztálytermeket is, ahol élőben hallgathatjuk az oktatót, kérdéseket tehetünk fel szóban vagy írásban, vagy akár vizsgázhatunk is.

Házi rendszerek

A világon több százezer Notes/Domino alkalmazást készítettek. Mivel Dominóban nagyon egyszerű új szoftvert írni, sokan megtanulják. Ha egy cégnél bevezetik a Notest, rövidesen elkezdenek szaporodni a házilag készült csoportmunkarendszerek. A Lotus mellett világszerte több ezer partnercég készít általános vagy ügyfélre szabott Notes szoftvert. Néhány példa a sokoldalúság érzékeltetésére:

— Az ügyfélkezelésben a vevők, a beszállítók, a partnerek és a velük kapcsolatos iratok nyilvántartása.

— Az iktatásban a bejövő és a kimenő dokumentumok adatainak rögzítése.

— Szakirodalom, termékdokumentáció, lexikon, címjegyzék, ötlettár.

— Direkt marketing, levelezéses vagy telemarketing információk rögzítése, körlevelek előállítása és nyilvántartása.

— ISO 9000-es munkafolyamatok.

— Szerződések nyilvántartása.

— Árlista és megrendelési rendszer, árajánlat-készítő rendszer.

— Személyzeti rendszer, alkalmazottak és képesítéseik nyilvántartása.

— Banki hitelengedélyezési rendszer.

— Biztosítók kárszakértői rendszere, gépkocsikár-felvétel (elektronikus fényképezőgéppel), kárelbírálás, jelentéskészítés.

— Szerkesztőségi rendszer, újságcikkek összeállítása, egymástól távoli helyen lévő tudósítók összekapcsolása.

Domino.Doc

Két olyan termék is van, melyek bármelyike a Domino termékcsalád „zászlóshajója" címet is viselhetné.

A Domino.Doc dokumentumkezelő alkalmazás a cégnél keletkező dokumentumok egy helyen, rendezetten, biztonságosan, kereshető formában, verziók szerinti tárolását valósítja meg. Mennyi adatról lehet itt szó? Gondoljunk például a General Motorsnál készített számtalan gépkocsitervrajzra, egy nagyvállalathoz beérkező összes számlára, egy újság vagy magazin összes cikkére, képekkel együtt. Terabájtban kell mérni az adatmennyiséget.

A Domino.Doc lényegében korlátlan nagyságú dokumentumtár, amely támogatja a dokumentumok életciklusának minden fázisát. Például amikor egy bonyolultabb szerződés alapját az értékesítési osztály elkészíti, utána hosszas átnézés, engedélyeztetés következik, és a szerződéstervezet átmegy a technológiai, jogi, pénzügyi stb. osztályokon. Mindenütt kiegészítik a szerződést a saját szempontjaikkal, mielőtt az aláírásra kerülne. Fontos, hogy a kibocsátott szerződést a sok dokumentum között meg lehessen találni, mondjuk kulcsszavak begépelésével.

Előfordulhat, hogy a szerződést többször is módosítani kell; ekkor az ismét átmegy az engedélyeztetési procedúrán, míg végül elfogadják. A szerződésnek pedig minden változatát tárolni kell. Ezeket a feladatokat végzi el a Domino.Doc. A Domino alkalmazás egyaránt kezelhető Notes programmal vagy webböngészővel. De elérhető az összes jelentősebb irodai alkalmazásból is (Microsoft Office, Lotus SmartSuite, Visio stb.). A Domino.Doc szerveréről letölthető egy kis program, a Domino.Doc Desktop Enabler, amely a számítógépen lévő szoftvereket képessé teszi arra, hogy közvetlenül a Domi-

no.Doc rendszerben dolgozzanak (onnan nyissanak meg, és oda mentsenek dokumentumokat).

A Domino.Doc egyik leghatékonyabb alkalmazása a papír alapú dokumentumok automatikus elektronizálása. Léteznek olyan szkennerek (ilyen a Xerox Document Centre, egy kombinált szkenner-fénymásoló-nyomtató-faxgép), amelyek csatolóprogramon keresztül közvetlenül a Domino.Doc rendszerbe mentik a szkennelt dokumentumokat, és a beépített képolvasó program segítségével azonnal átalakítják elektronikusan feldolgozható szövegekké.

Domino Workflow

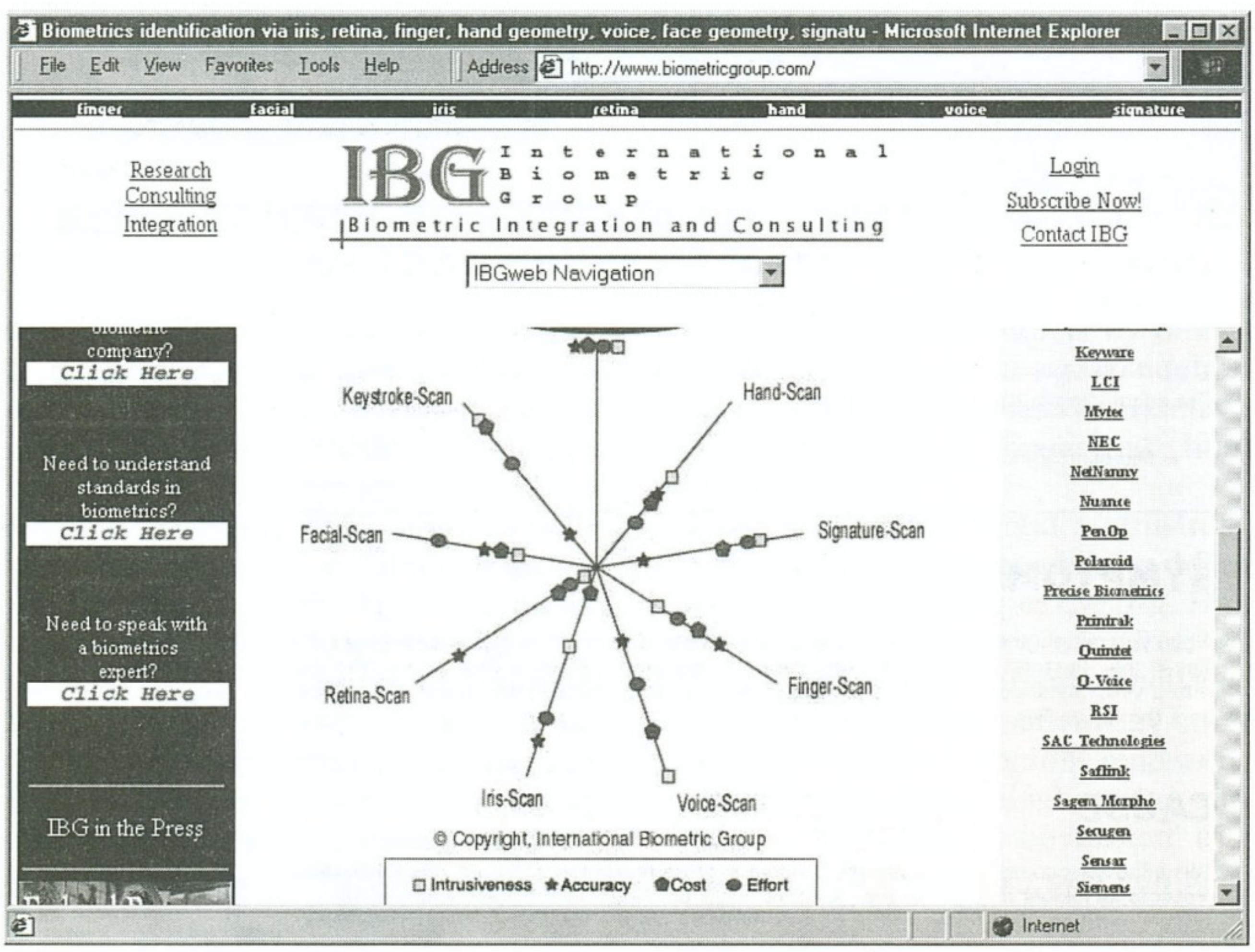
A csoportmunka speciális területe a munkafolyamat, ami szabályozott folyamatlépések sorozatából áll. Minden cégnél sok ilyennel találkozhatunk: a beszerzések engedélyezése, a szerződések jóváhagyása, az új dolgozók felvétele, a negyedévi jelentések elkészítése stb.

A Domino kiváló platform ezekhez a munkafolyamat- (workflow) alkalmazásokhoz, mert a szükséges összes szoftverelem (elektronikus aláírás, üzenettovábbítás, dokumentumtár stb.) megtalálható benne, és rendkívül könnyen fejleszthető. A Domino Workflow termék ezen tulajdonságokat felhasználva egy lépéssel továbbmegy: fejlesztés nélkül készíthetünk vele munkafolyamat-kezelő Domino-alkalmazásokat.

A Domino Workflow elektronikus munkafolyamat-tervező és -irányító rendszer: olyan alkalmazás, amely szervezi és irányítja a feladatokat, az erőforrásokat és a szabályokat, amelyek egy munkafolyamat véghezviteléhez szükségesek. A workflow szoftver adat- és dokumentumtárat biztosít a munkafolyamatok minden lépése számára, automatikusan továbbítja és követi a folyamatot az üzleti szabályoknak megfelelően a következő szereplőhöz. Mivel így megtakarítható a papírok kézzel történő ide-oda cipelése, valamint az íróasztalon való hosszadalmas hevertetés (a Domino Workflow nem hagyja magát: a kiszabott idő leteltének közeledtekor elküldi az első figyelmeztetést, majd ha nem történt előrelépés, e-mailjeivel könyörtelenül bombázni kezdi a feledékeny kollégát). A tapasztalatok azt mutatják, hogy a Domino Workflow legalább 30%-kal meggyorsítja az üzleti folyamatokat.

A munkafolyamatok szerkesztése lényegében folyamatábra-rajzolást jelent, illetve a folyamatábra-tevékenységek paramétereinek beállítását (ki végezheti, milyen feladatokat kell elvégezni ebben a lépésben stb.).

A Domino Workflow folyamataiba beilleszthetők elágazások, amelyek tetszőleges feltételt tartalmazhatnak, például a dokumentum egyik mezőjének tartalma alapján. Amennyiben az adott mező a feltételnek megfelel, a munkafolyamat a kivétel ágra terelődik. Beilleszthetők automatikus folyamatlépések is: a folyamat végén az elkészült megrendelést automatikusan másik (például SAP) rendszerbe töltheti az alkalmazás.



A rendszer lehetővé teszi az egyes munkafolyamat-lépések időzítését. Beállítható, hogy mennyi időt vesz igénybe az adott lépés. Beállítható, hogy a lépés tervezett befejezését megelőző időben küldjön-e figyelmeztetést a rendszer, vagy csak a határidő után. Beállítható ismétlődő üzenet is: amíg nem fejeződik be a tevékenység, akár óránként küldhet figyelmeztetést a munkafolyamat-lépés felelősének. A munkafolyamat bármely pontján automatikusan küldhető értesítés a folyamat kezdeményezőjének vagy más személynek („elfogadták a beszerzési rendelést", „újabb versenyeztetést kérnek"). Amikor kész a folyamatábra, a rendszer egy gomb megnyomására elkészíti a Domino Workflow adatbázisban tárolt munkafolyamat-alkalmazást.

Igazán robusztus és hatékony rendszer a Domino.Doc és a Domino Workflow összekapcsolása, ami könnyen megtehető, és ezzel biztosítható, hogy a dokumentum létrehozását vagy módosítását tetszőlegesen bonyolult munkafolyamattal végezzük.

Minden újat befogad

A Domino néhány nemrégiben bevezetett alkalmazása jól mutatja, hogy mennyire alkalmas a változó új feladatok megoldására is:

— A Domino Mobile Services segítségével WAP-ot támogató mobiltelefonon dolgozhatunk levelesládánkkal, ellenőrizhetjük határidőnaplónkat, vagy kereshetjük ki üzletfelünk adatait a címjegyzékből.

— Az iNotes lehetővé teszi tetszőleges Domino-alkalmazás letöltését a böngészőből a saját gépünkre. Így letehetjük a telefont, és használhatjuk a webes programot offline módon. A webre csatlakozásnál a helyi és a távoli alkalmazás kicseréli a változtatásokat.

— A Domino.Doc legújabb verziója képes beépülni a Windows Explorerbe is. Ezután a különböző dokumentumok között úgy lavírozhatunk, mint most a fájlok és könyvtárak között.

— A TeamSpace összegyűjti a nagyvállalatnál működő összes TeamRoom adatait; így könnyen és gyorsan megnézhetjük, mely csoportok működnek a vállalatnál, milyen céllal és milyen intenzitással dolgoznak; mely projektekkel foglalkoznak.

A felsorolás még hosszan folytatható lenne. Ez a háromrészes kis sorozat talán elég jól illusztrálta, hogy a szoftveripar felgyorsult fejlődésével a Lotus Domino lépést tud tartani.

Hargittai Zsolt
zsolt_hargittai@lotus.com

A leggyengébb láncszem

Nyílt forráskódú Windows?

Amint azt legutóbbi számunkból is megtudhatták, minden hálózat leggyengébb láncszemén keresztül sikerült becsempészni egy trójai programot a Microsoft redmondi központjába. A tettesek a jelek szerint orosz crackerek voltak, és elég hosszú ideig szabadon mozoghattak a Microsoft rendszerében. A cég azonban tagadja, hogy legértékesebb termékeinek (az operációs rendszereknek és az Office programoknak) a forráskódját a „vendégek” megszerezhették vagy módosíthatták volna. (Magyarán semmi remény arra, hogy a szokásos pár száz hiba közül legalább néhányat kijavítottak.)

A Microsoftnál történt hálózati betörést 2000. október 25-én fedezték fel. Észrevették, hogy jelszavakat tartalmazó e-mail üzenetek mennek ki egy szentpétervári címre. A vizsgálat kiderítette, hogy egy Microsoft-alkalmazott elindított egy e-mail mellékletként érkezett programot, amely a Qaz nevű trójait tartalmazta. Szövegfájlnak lehetett álcázva, és megnyitása után egy ázsiai szerverről — további programok betelepítésével — a fertőzött gépen nyitott egy hátsó ajtót, így be lehetett jutni a cég rendszerébe, és onnan a megszerzett jelszavakat oroszországi e-mail címre tudták „postázni”.

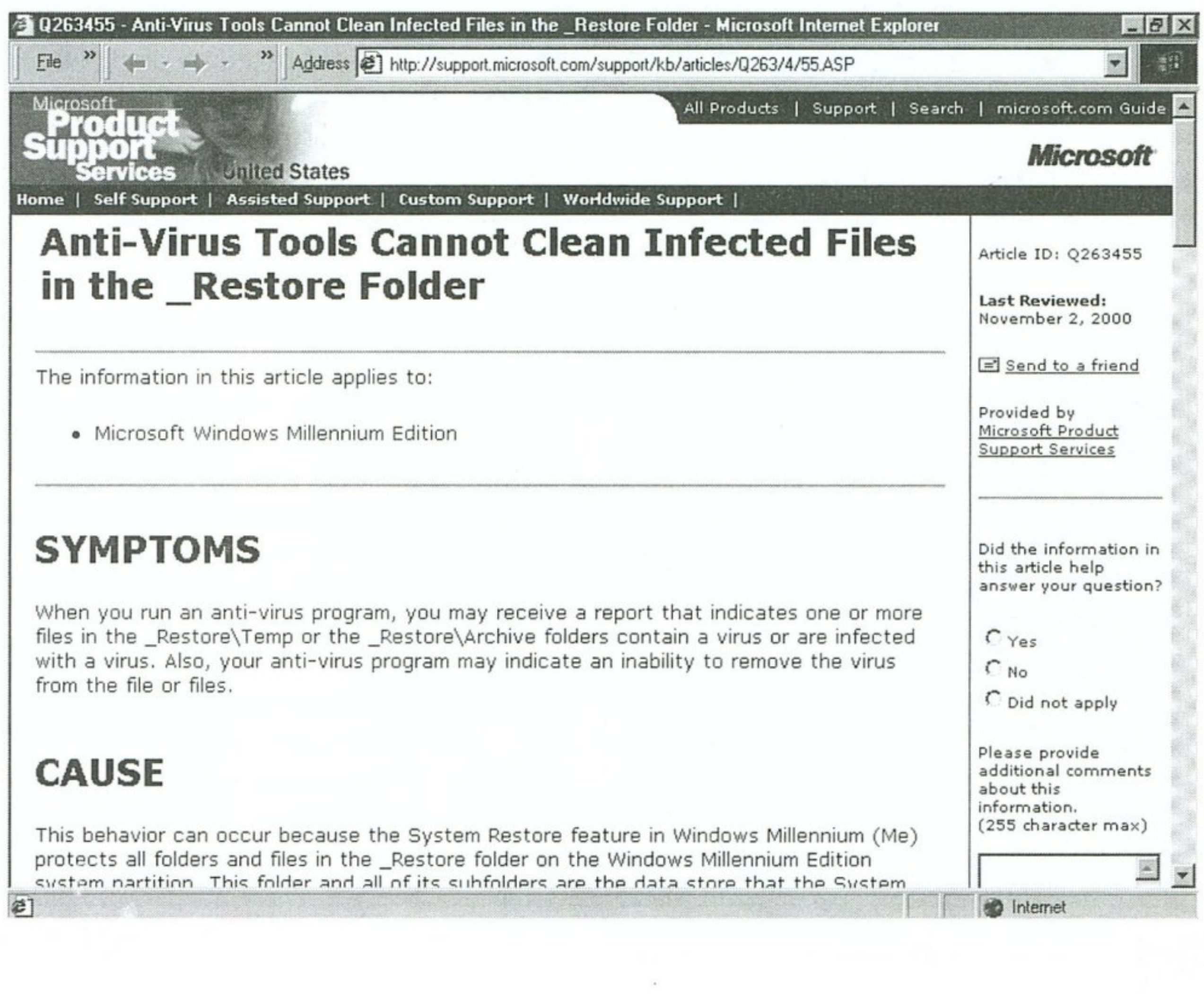
A Microsoft rémálma tulajdonképpen az, hogy ilyen támadás alkalmával rosszindulatú programrészleteket vagy kiskapukat is beiktathatnak a forráskódba. Elvben a szeptember 12-én kibocsátott Windows ME lehetett leginkább veszélyben, de a Microsoft a boltba kerülés előtt legalább egy hónappal le szokta zárni a forráskódot, utána már a tesztelés zajlik, a felfedezett hibákat csak a javítócsomagokban orvosolják. Fény derült arra, hogy a betörés szeptember végén történt, és a behatolók egészen október végéig észrevétlenül garázdálkodhattak a rendszerben, mert a biztonsági szakemberek elég későn észlelték a szokatlan levelezést. Cégközeli források szerint a behatolás egyetlen számítógépre korlátozódott.

A Microsoft szoftverek forráskódjairól sok legenda kering. Voltak, akik olyasmivel dicsekedtek, hogy évekig a Microsoft belső FTP szervereiről letöltött fejlesztési verziókkal frissítették programjaikat. Eldönthetetlen, hogy ez csak szájhősködés, vagy van valami alapja is, de az tény, hogy a számítógépes alvilág lerakatain időnként megjelennek a Microsoft egyes szoftvereinek belső tesztverziói. A mostani esemény a Microsoft vezetőiből pánikreakciót váltott ki: saját alkalmazottaiknak is megtiltották a bejutást a központi gépekre, ha a hívás nem a Microsoft hivatalos képviseleteiről érkezik. Ez gyakorlatilag nem növeli a rendszer biztonságát, viszont a használhatóságát rontja.

A 120 Kbájt méretű Qaz olyan trójai program, amely féregszerű viselkedést is mutat. 2000 júliusában bukkant fel, és feltehetően Kínában írták. Első futtatásakor megkeresi a NOTEPAD.EXE programot, azt átnevezi NOTE.COM-ra, és az eredeti NOTEPAD.EXE-t felülírja saját magával. Ezek után valahányszor a Notepadet akarják futtatni, titkon elindítja az eredeti NOTEPAD.EXE programnak megfelelő NOTE.COM-ot, így jelenléte nem annyira nyilvánvaló, bár a tűzfalprogramoknak jelezniük kell a Notepad furcsa viselkedését, hiszen miért kér egy addig normálisan viselkedő nézőke hirtelen hozzáférést a világhálóhoz.

A Qaz a registry manipulálásával eléri, hogy minden rendszerindításkor elinduljon: létrehozza a HRLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\Current Version\Run startIE = "NOTEPAD.EXE qazwsx.hsq" bejegyzést. A beírt parancssori paraméterrel a féreg saját maga számára jelzi, hogy ezúttal nem kell elindítani az igazi Notepad programot. Rendszerindítás után rezidens marad, egyik programrésze a többi gépekre való átterjedést igyekszik megvalósítani, másik programrésze pedig kiskaput nyit a megtámadott gépen, hogy azon keresztül kívülről hozzá lehessen férni a PC-n lévő adatokhoz.

Aktivizálódása után sorra veszi a lokális hálózatra rákapcsolt számítógépeket, és ha azokon a megosztott



könyvtárak neve tartalmazza a WIN szótöredéket (feltételezve, hogy azok megosztott rendszerkönyvtárak), akkor elkezd keresgélni. Amint megtalálja a NOTEPAD.EXE-t, a fent leírt módon felülírja azt. Nem szükséges, hogy a megtámadott publikus könyvtár valamilyen lokális meghajtóhoz legyen hozzárendelve, elég, ha elérhető a hálózaton keresztül. A sikeres fertőzés után a Qaz e-mailben elküldi a megtámadott gép IP-címét a vírus írójának (egy kínai e-mail címre).

A Qaz másik eljárása rezidensen vár a kívülről (a 7597-es TCP/IP portra) érkező parancsokra. Ezek többfélék lehetnek: a Run lefuttatja a megadott programot, az Upload a megtámadott gépre másolja a megadott állományt, a Quit leállítja a féregnek a memóriában futó eljárásait. Önmagukban ezek a parancsok túl egyszerűek, komplex munkára nem alkalmasak, de előkészítik a terepet ahhoz, hogy a megtámadott gépre hatékony távvezérlést és adatlopásra specializált programot telepítsenek.

Jelen esetben is feltehetően ez történt. A legvalószínűbb forgatókönyv szerint az orosz crackerek az álcázott Qaz programot e-mailben elküldték egy vagy több Microsoft alkalmazottnak. Ezután várakozó állaspontra helyezkedtek, és időnként végigböngészték a Microsoft feltételezett IP-címtartományát, hogy reagál-e valamelyik gépen a 7597-es porton csücsülő trójai. Ha igen, akkor arra a gépre fel lehet tenni egy Back Orifice jellegű távmenedzselő programot.

Mit bizonyít ez az incidens? A közhangulattal ellentétben nem azt, hogy a Microsoft operációs rendszerei védtelenek a rosszindulatú támadásokkal szemben. Ezt ugyan régóta tudjuk, de ebből az esetből ilyen következtetésre mégsem lehet jutni. Egyetlen operációs rendszer nem nyújt védelmet olyan felhasználók ellen, akik gondolkodás nélkül lefuttatják a kiskapukat nyitogató programokat. Az eset inkább arra mutat rá, hogy (talán nyelvi nehézségek miatt) a Microsoft alkalmazottai nem olvassák az Új Alaplapot... :-)) Ha ugyanis olvasnák, akkor aligha kerülhette volna el a figyelmüket, hogy az elmúlt évben legalább négy alkalommal jelent meg a Vírusőrjárat hasábjain az intelem: Ne nyiss meg vírusellenőrzés nélkül e-mail mellékletet! Másrészt pedig ismét jó illusztrációt kaptunk arra az alaptételre, hogy minden biztonsági rendszer annyira erős, mint a leggyengébb láncszeme: az ember.

Szappanos Gábor

Menlevél a vírusoknak

Eggyel több érv a WinME ellen

Meglehetősen langyos fogadtatása alapján már korábban letettem arról, hogy áttérjek a Windows ME operációs rendszerre. Ebben az NTBUGTRAQ egyik híre most még jobban megerősített. A rövid hír arról szólt, hogy a Norton Antivirus 2000 és 2001 alapértelmezésben nem keres vírust a C:_RESTORE nevű könyvtárban, ha pedig ezt mégis megkövetelik tőle, akkor megtalálja ugyan az esetleg ott lévő vírusokat, de irtani már nem tudja azokat, mert az a könyvtár menlevelet ad a vírusoknak.

Aki a bevezetőben említett hír alapján a Norton Antivirus hibájára következtet, az téves úton jár. Utánajárva egy kicsit a problémának, kiderül: semmi jelentősége, hogy konkrétan melyik víruskeresőről van szó. Megtudhatjuk a Microsoft tudásbázisából is (http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q263/4/55.ASP), hogy a Windows ME rendszerpartícióján levő _RESTORE könyvtár (és az összes alkönyvtár) rendeltetése, hogy szükség esetén a WinME abból állítsa helyre az operációs rendszer korábbi állapotát. Az operációs rendszer pedig a helyreállítás érdekében maximálisan védi a könyvtár integritását, ezért oda csak a rendszer-visszaállító komponens írhat. Ha tehát véletlenül egy korábbi fertőzött állapot került elmentésre, akkor a vírusirtó program ebből a könyvtárból nem képes eltávolítani a vírust.

Mit csinál egy balga felhasználó, ha azt látja, hogy víruskeresője vírust talált, de irtani nem tudja? Két kézzel kap a WinME rendszer-visszaállító funkciója után, hátha az visszaállítja a fertőzetlen állapotot. Az viszont ehelyett a már majdnem teljesen megtisztított gépre visszarakja a vírust. De nézzük csak meg, hogy mit ajánl a Microsoft a _RESTORE könyvtárból való vírusirtásra. Azt javasolja, hogy a Control Panelen keresztül addig csökkentsük a rendszer-visszaállításra lefoglalt területet, míg abból a vírus magától ki nem csorog. Akkor ugyanis már irtható. Esetleg teljesen kapcsoljuk ki a rendszer-visszaállítást, így az összes fájl kicsorog onnan, és irtható lesz a vírus.

Amellett, hogy ez messze nem elegáns, és nem automatizálható megoldás (ugyan kinek van kedve addig játszani a lefoglalt terület méretével, míg ki nem potyognak belőle a vírusok), más problémák is vannak. A _RESTORE könyvtár elvileg azért van, hogy vissza lehessen állítani egy korábbi rendszerállapotot. Éppenséggel vírusfertőzés esetén lenne erre nagy szükség, de mit csináljunk, ha működése megbízhatatlanná válik, és a vírusokkal együtt a visszaállításhoz esetleg szükséges rendszerállományok is kipotyognak.

A fentieket talán le sem írtam volna, ha a már említett Knowledge Base anyagban meg nem üti a szememet egy mondat. A probléma ismertetése után azonban szerepel a „This behavior is by design" megjegyzés. Ezzel az arcunkba vágják, hogy lehet, hogy ezt az egészet félretervezték, lehet, hogy ez egy új biztonsági lyuk, de akkor sem hajlandók rajta javítani, mert ők kezdettől fogva így tervezték. És ők megengedhetik maguknak, hogy keresztülvigyék akaratukat mindenen és mindenkin...

Hogyan reagálnak majd a vírusírók ennek a könyvtárnak a különleges védettségére? Balgaság azt gondolni a Microsoft részéről, hogy csak a rendszer-visszaállító modul lesz képes ide írni. Ha egy gyári modul ezt meg tudja tenni, akkor csak idő kérdése, hogy a vírusírók is megtalálják ennek a módját. Ha pedig ez bekövetkezik, akkor faramuci helyzet állhat elő: a vírus a WinME rendszernek nem az éppen aktuális, hanem egy korábbi állapotát fertőzi meg, és amikor egyszer vissza kell állítani a korábbi rendszert, akkor aktivizálódik a szunnyadó vírus.

Jó lenne egy olyan világban élni, ahol a domináns operációs rendszer fejlesztője időnként átgondolja a bevezetett új szolgáltatások biztonsági kihatásait. Úgy gondolom azonban, hogy ezzel én már csak a következő életemben találkozom...

Szappanos Gábor

Vírusirtók novemberi tesztje

A VirusBuster felzárkózik

Az angol Virus Bulletin rendszeres havi tesztjei közül a 2000. novemberi a Windows NT alatti víruselhárítással foglalkozott. Immár állandó szereplőként üdvözölhetjük benne a hazai fejlesztésű VirusBustert, és külön öröm, hogy a magyar program tovább javította felismerési arányszámát.

Az alábbi első táblázat a víruskeresők felismerési arányát és a fel nem ismert vírusok számát tartalmazza. A vírusok több csoportjának megfelelően vizsgálták az antivírus programok specifikus ismereteit:

— A dokumentált vírusfertőzéseket okozó bootvírusok (ItW boot).

— A dokumentált vírusfertőzéseket okozó fájlvírusok (ItW fájl).

— A dokumentált vírusfertőzéseket okozó vírusok összesen (ItW összesen).

— Makróvírusok.

— Polimorf (alakváltó) vírusok.

— Standard vírusgyűjtemény.

A kiértékelés szabályai szerint a „Virus Bulletin 100%" minősítést csak az a program kaphatja meg, amelyik az ItW kategóriákban 100%-os teljesítményre képes, plusz a vírusmentes programokat tartalmazó gyűjtemény nem okoz nála téves vírusriasztást. Ezeknek a feltételeknek a Norton Antivirus, valamint a Computer Associates két terméke, az InoculateIT és a VET felelt meg. Néhány program a felismerésben ugyan elérte a 100%-os teljesítményt, de téves riasztásaik is voltak.

Örvendetes, hogy a VirusBuster egyik kategóriában sem vallott szégyent a nagy neveket felvonultató mezőnyben: vírusfelismerésben megkezdte a felzárkózást, téves riasztásai nem voltak, és sem lefagyásokat, sem kék halált nem okozott. A teszt jól mutatta, hogy a Windows NT igen érzékeny környezet, a termékek jó részének stabilitási problémái voltak.

Első pillantásra meglepőnek tűnhet, hogy a polimorf tesztben a VirusBuster minősítése jobb, mint amit például a Grisoft AVG elért, annak ellenére, hogy darabszámra több vírust nem ismert fel. Ez az eredmény a sajátos kiértékelésnek köszönhető, mely szerint jobb az a víruskereső, amely ugyan kevesebb po-

Víruskereső	ItW boot		ItW fájl		ItW összes	Makró		Polimorf		Standard	
	Vírus	%	Vírus	%	%	Vírus	%	Vírus	%	Vírus	%
Aladdin eSafe Desktop	0	100,00%	1	98,13%	98,18%	117	93,92%	1144	80,09%	117	93,92%
Alwil Avast32	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	31	99,21%	28	95,36%	13	98,93%
CA InoculateIT	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	0	100,00%	9	98,87%	2	99,61%
CA Vet Anti-Virus	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	0	100,00%	178	96,37%	0	100,00%
Command AntiVirus	0	100,00%	3	99,70%	99,71%	0	100,00%	1	99,98%	13	99,23%
DialogueScience DrWeb	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	0	100,00%	0	100,00%	0	100,00%
Eset NOD32	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	0	100,00%	0	100,00%	0	100,00%
F-Secure Anti-Virus	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	0	100,00%	0	100,00%	21	99,71%
GData AntiVirusKit	0	100,00%	1	99,50%	99,51%	0	100,00%	0	100,00%	2	99,71%
GeCAD RAV	0	100,00%	1	99,75%	99,76%	8	99,79%	0	100,00%	8	99,25%
Grisoft AVG	0	100,00%	2	99,50%	99,51%	11	99,71%	124	92,01%	30	98,67%
Kaspersky Lab AVP	0	100,00%	1	99,50%	99,51%	0	100,00%	0	100,00%	1	99,81%
NAI VirusScan	0	100,00%	1	99,93%	99,93%	0	100,00%	17	97,87%	7	99,86%
Norman Virus Control	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	0	100,00%	286	91,23%	0	100,00%
Panda AntiVirus Platinum	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	26	99,35%	889	89,69%	50	98,34%
SoftWin AVX	0	100,00%	2	99,69%	99,70%	2	99,95%	55	94,36%	63	97,07%
Sophos Anti-Virus	0	100,00%	1	99,93%	99,93%	13	99,65%	191	95,24%	14	99,55%
Symantec Norton Antivirus	0	100,00%	0	100,00%	100,00%	17	99,53%	264	94,74%	16	99,46%
VirusBuster	0	100,00%	29	96,16%	96,27%	66	98,34%	292	93,77%	10	99,01%

Keresési sebesség	Programok		OLE dokumentumok		Programok archívumokban		OLE dokumentumok archívumokban	
	Idő (s)	Throughput (KB/sec)	Idő (s)	Throughput (KB/sec)	Idő (s)	Throughput (KB/sec)	Idő (s)	Throughput (KB/sec)
Aladdin eSafe Desktop	2752	198 739	53	1 496 863	927	171 970	87	857 557
Alwil Avast32	352	1 553 784	300	264 445	307	519 272	298	250 360
CA InoculateIT	329	1 662 407	29	2 735 647	205	777 641	43	1 735 058
CA Vet Anti-Virus	658	831 203	35	2 266 679	418	381 379	75	994 766
Command AntiVirus	457	1 196 788	33	2 404 053	499	319 472	77	968 928
DialogueScience DrWeb	889	615 221	66	1 202 026	439	363 135	77	968 928
Eset NOD32	203	2 694 247	30	2 644 458	328	486 026	52	1 434 759
F-Secure Anti-Virus	1802	303 513	56	1 416 674	1684	94 665	330	226 083
GData AntiVirusKit	515	1 062 004	51	1 555 564	280	569 344	77	968 928
GeCAD RAV	1337	409 074	59	1 344 640	1003	158 939	54	1 381 620
Grisoft AVG	683	800 779	29	2 735 647	382	417 320	64	1 165 742
Kaspersky Lab AVP	413	1 324 290	51	1 555 564	307	519 272	75	994 766
NAI VirusScan	677	807 876	65	1 220 519	330	483 080	84	888 184
Norman Virus Control	689	793 805	37	2 144 155	2483	64 203	454	164 333
Panda AntiVirus Platinum	672	813 887	22	3 606 080	290	549 712	49	1 522 601
SoftWin AVX	7756	70 517	125	634 670	2329	68 448	146	511 010
Sophos Anti-Virus	385	1 420 603	53	1 496 863	225	708 518	63	1 184 245
Symantec Norton Antivirus	569	961 216	51	1 555 564	304	524 396	61	1 223 073
VirusBuster	724	755 431	25	317 3350	500	318 833	70	1 065 821

limorf vírust ismer fel, de amelyiket igen, annak mindegyik változatát azonosítja.

Szerintük ugyanis a változatok hiányos felismerése esetén a felhasználó tévesen azt hiheti, hogy a program maradéktalanul kiirtotta az általa ismert polimorf vírust, valójában pedig néhány változat a fertőzött gépen maradhat, és azok újra megfertőzik. Kisebb hibának számít tehát, ha a program egyáltalán nem ismer fel egy vírust.

A második táblázat a keresési sebességet mutatja víruskeresőnként és vírustípusonként. Ebben a tekintetben még jobban szerepelt a VirusBuster, az OLE dokumentumok végigpásztázásában például a második leggyorsabbnak bizonyult.

Szappanos Gábor
szapi@sztaki.hu

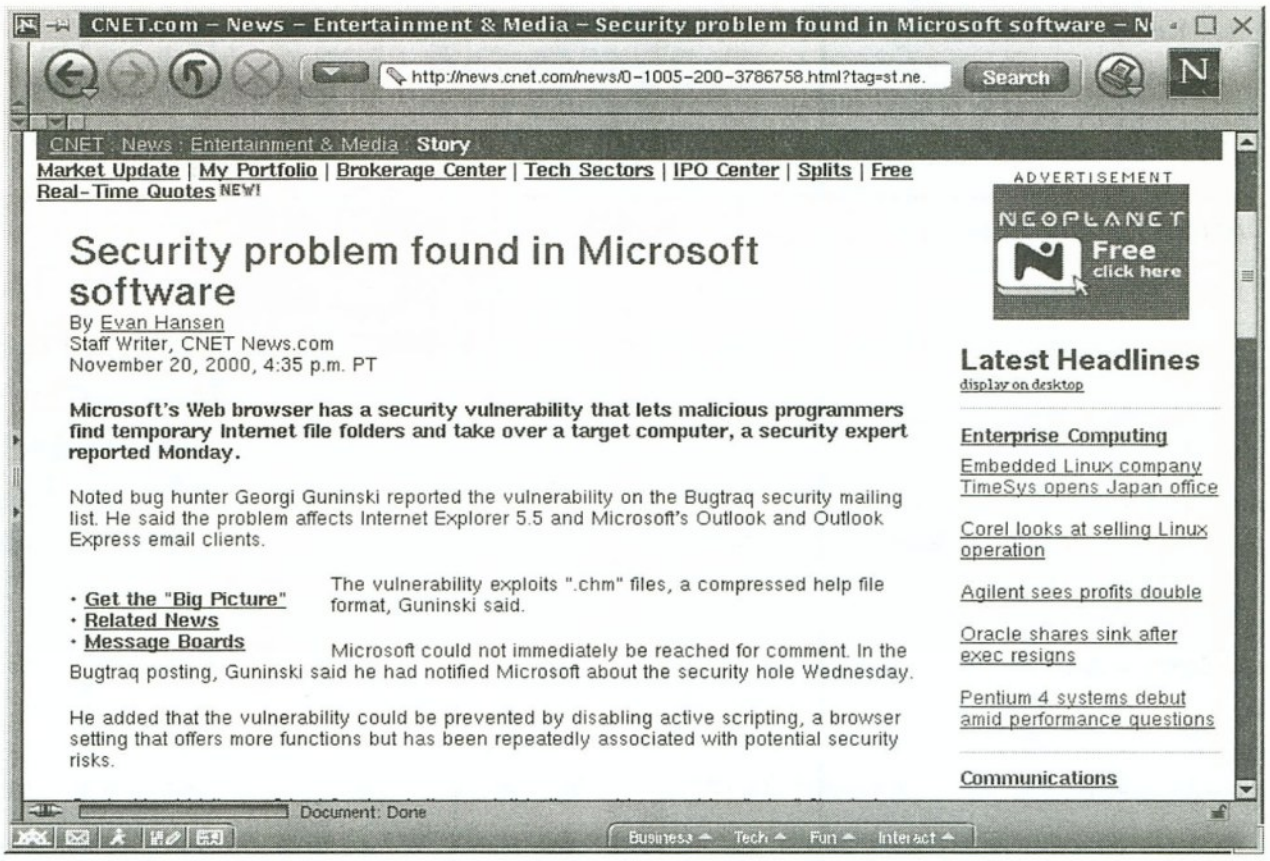
Magyar előadások külföldön

A Virus Bulletin ez év szeptemberében Amerikában lezajlott konferenciáján két magyar előadó is szerepelt. Szőr Péter, aki jelenleg a Symantec munkatársa, azzal foglalkozott, hogy miután 1998-ban több antivírus cég is bemutatott heurisztikus felismerési eljárásokat a 32 bites Windows vírusok ellen, a vírusok célba vették a heurisztikus technikát. Bemutatta, milyen módon igyekeznek a vírusok megkerülni a heurisztikus vírusvédelmi rendszereket, és hogyan viselkednek a régi Win32-es vírusok a Windows 2000 platformon. A 32 bites Windowsra készült vírusok száma ma már 400 körül van, ezért felhívta a figyelmet arra, hogy milyen problémák forrása lehet a vírusok irtásakor a PE fájlszerkezet (Portable Executeable, vagyis más környezetben is futtatható.)

A másik magyar előadó Stange Szilárd, a VirusBuster munkatársa. Elsősorban azokról az adatbázis megoldásokról beszélt, amelyek a vírusok feldolgozásának automatizálását célozzák. A VirusBuster vírusadatbázisa SQL alapú, és a annak megoldási módja kiterjed a tárolás, a rendszerezés mellett a partner antivírus cégekkel lebonyolított víruscserékre is. A tárolt adatok és fájlok egy részéhez mindenki hozzáférhet (ilyenek a vírusleírások), más részük csak szűkebb kör számára nyitott, végül pedig vannak a VirusBuster belső munkamenetéhez tartozó „titkos" anyagok is. A vírusok gyors terjedése miatt a kölcsönös informálódásnak igen nagy a jelentősége. A vírusmintákat PGP titkosítással szinte azonnal eljuttatják az együttműködő cégekhez. Megfelelő biztonsági szűréssel a vírusmintákhoz hozzáférhetnek a partnerek a VirusBuster honlapján keresztül is, a különböző segédprogramok pedig lehetővé teszik a vírusgyűjtemény nagyon gyors automatikus kibővítését és frissítését.

E havi hibajelentésünk...

A Microsoft böngészőprogramjával kapcsolatos híradásoknak akár a fenti állandó címet is adhatnánk. Elég végigtekinteni az alábbi 2000. évi dátumokon: július 14., augusztus 15., szeptember 6., szeptember 26., október 5., október 18, november 20. Ezek azok az időpontok, amikor a CNet hírt adott az Internet Explorer 5.5-ös változatában felfedezett és többnyire az internetes adatbiztonságot veszélyeztető újabb hibákról. A legutóbbi a tömörített HTML-en alapuló help állományok (.chm) kezelésében felfedezett biztonsági résről szóló tudósítás kelte. Kiderítője a korábbiak feltárásában is jeleskedő Georgi Guninski. Lényege, hogy a .chm állományok segítségével a megcélzott gépek fájlrendszere megnyílhat a rosszindulatú látogató előtt. Ezt a lyukat a javítócsomag megérkezéséig az „active scripting” letiltásával betapaszthatjuk.



CNET.com – News – Entertainment & Media – Security problem found in Microsoft software – N

http://news.cnet.com/news/0-1005-200-3786758.html?tag=st.ne.

CNET : News : Entertainment & Media : Story

Market Update | My Portfolio | Brokerage Center | Tech Sectors | IPO Center | Splits | Free Real-Time Quotes NEW!

Security problem found in Microsoft software

By Evan Hansen
Staff Writer, CNET News.com
November 20, 2000, 4:35 p.m. PT

Microsoft's Web browser has a security vulnerability that lets malicious programmers find temporary Internet file folders and take over a target computer, a security expert reported Monday.

Noted bug hunter Georgi Guninski reported the vulnerability on the Bugtraq security mailing list. He said the problem affects Internet Explorer 5.5 and Microsoft's Outlook and Outlook Express email clients.

- Get the "Big Picture"
- Related News
- Message Boards

The vulnerability exploits ".chm" files, a compressed help file format, Guninski said.

Microsoft could not immediately be reached for comment. In the Bugtraq posting, Guninski said he had notified Microsoft about the security hole Wednesday.

He added that the vulnerability could be prevented by disabling active scripting, a browser setting that offers more functions but has been repeatedly associated with potential security risks.

ADVERTISEMENT
NEOPLANET Free click here

Latest Headlines
display on desktop

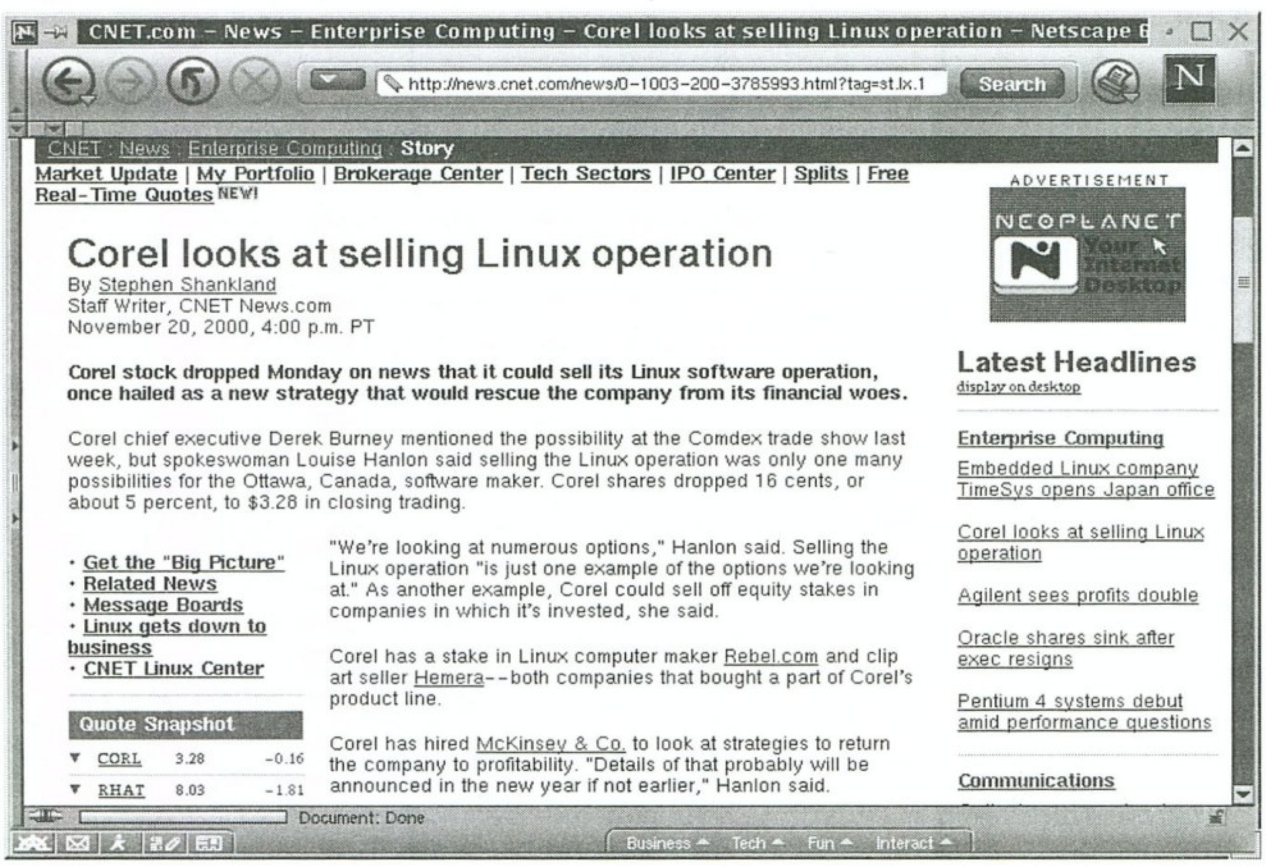
Enterprise Computing
Embedded Linux company TimeSys opens Japan office
Corel looks at selling Linux operation
Agilent sees profits double
Oracle shares sink after exec resigns
Pentium 4 systems debut amid performance questions

Communications

Document: Done

A Corel és a Linux

A Corel annak idején stratégiai termékké emelte saját Linux disztribúcióját, és célul tűzte ki egy könnyen kezelhető grafikus felület kialakítását. A Corel Linux útja azonban elég göröngyösnek tűnik, noha a nehézségekről inkább csak találgatásokat lehet olvasni. A Debian alapú disztribúció mellett a Wine-on futó linuxos irodai csomagot kezdte el fejleszteni, amely akár az MS Office jelentős konkurenciája is lehetne. A másik nagy lehetőség a szabad forrásúvá vált StarOffice, hiszen a natívan futó linuxos irodai készlet igen népszerűvé válhatna. Meglepő fordulat volt ezek után, hogy a Microsoft részesdést vásárolt a Corelnél. A Borlanddal közösen elkezdett linuxos vállalkozás meghiúsulása is bizonytalanságot keltett. A találgatások sorát gyarapítja a CNet-en nemrég megjelent hír, hogy a Corel fontolgatja Linux disztribúciójának eladását. Lehetséges okként a cég gyengülő piaci pozícióját említik, lehetséges vevőként pedig a Progeny-t (http://www.progenylinux.com), amely szintén egy Debian alapú disztribúcióban érdekelt. Az is tény ugyanakkor, hogy a Corel fenti bizonytalankodásai eddig még nem zavarták meg a grafikai programok fejlesztését, a közelmúltban bejelentett CorelDraw 10-es változat újításai tovább bővítik a szoftver alkalmazhatóságát.



CNET.com – News – Enterprise Computing – Corel looks at selling Linux operation – Netscape 6

http://news.cnet.com/news/0-1003-200-3785993.html?tag=st.lx.1

CNET : News : Enterprise Computing : Story

Market Update | My Portfolio | Brokerage Center | Tech Sectors | IPO Center | Splits | Free Real-Time Quotes NEW!

Corel looks at selling Linux operation

By Stephen Shankland
Staff Writer, CNET News.com
November 20, 2000, 4:00 p.m. PT

Corel stock dropped Monday on news that it could sell its Linux software operation, once hailed as a new strategy that would rescue the company from its financial woes.

Corel chief executive Derek Burney mentioned the possibility at the Comdex trade show last week, but spokeswoman Louise Hanlon said selling the Linux operation was only one many possibilities for the Ottawa, Canada, software maker. Corel shares dropped 16 cents, or about 5 percent, to $3.28 in closing trading.

- Get the "Big Picture"
- Related News
- Message Boards
- Linux gets down to business
- CNET Linux Center

"We're looking at numerous options," Hanlon said. Selling the Linux operation "is just one example of the options we're looking at." As another example, Corel could sell off equity stakes in companies in which it's invested, she said.

Corel has a stake in Linux computer maker Rebel.com and clip art seller Hemera--both companies that bought a part of Corel's product line.

Corel has hired McKinsey & Co. to look at strategies to return the company to profitability. "Details of that probably will be announced in the new year if not earlier," Hanlon said.

Quote Snapshot

▼	CORL	3.28	-0.16
▼	RHAT	8.03	-1.81

ADVERTISEMENT
NEOPLANET Your Internet Desktop

Latest Headlines
display on desktop

Enterprise Computing
Embedded Linux company TimeSys opens Japan office
Corel looks at selling Linux operation
Agilent sees profits double
Oracle shares sink after exec resigns
Pentium 4 systems debut amid performance questions

Communications

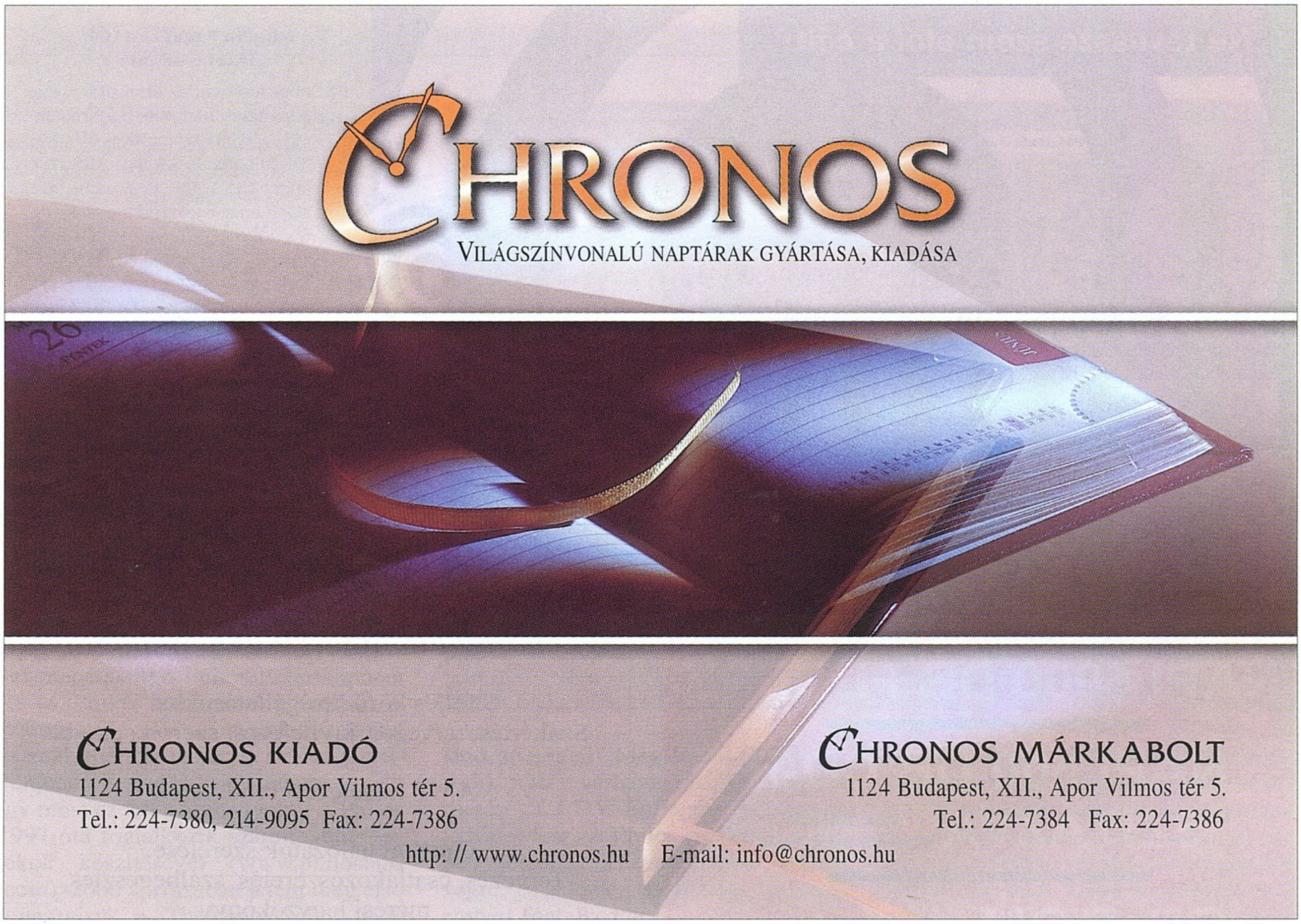
Document: Done

Hatékonyabb Xerox

A Xerox megújulására utalnak az egyes részlegek eladásáról és átszervezéséről érkező tudósítások. Legújabb terveik között szerepel az elektronikus beszerzési rendszer kialakítása. Ennek révén becsléseik szerint mintegy 100 millió dolláros évi megtakarítást érhetnek el. Ugyancsak a hatékonyságot szolgálja a Xerox Virtual Learning Centre nevű oktatóközpont, amely Európa-szerte több ezer Xerox alkalmazott és üzleti partner számára biztosít hozzáférést a Xerox információbázisához, és jelentősen csökkenti az oktatási költségeket. Ugyanakkor a nagy múltú cégről aggasztó hírek is vannak: bizonyos üzletágak leépítése, tőzsdei visszaesés stb. Bár akinek holtát költik...

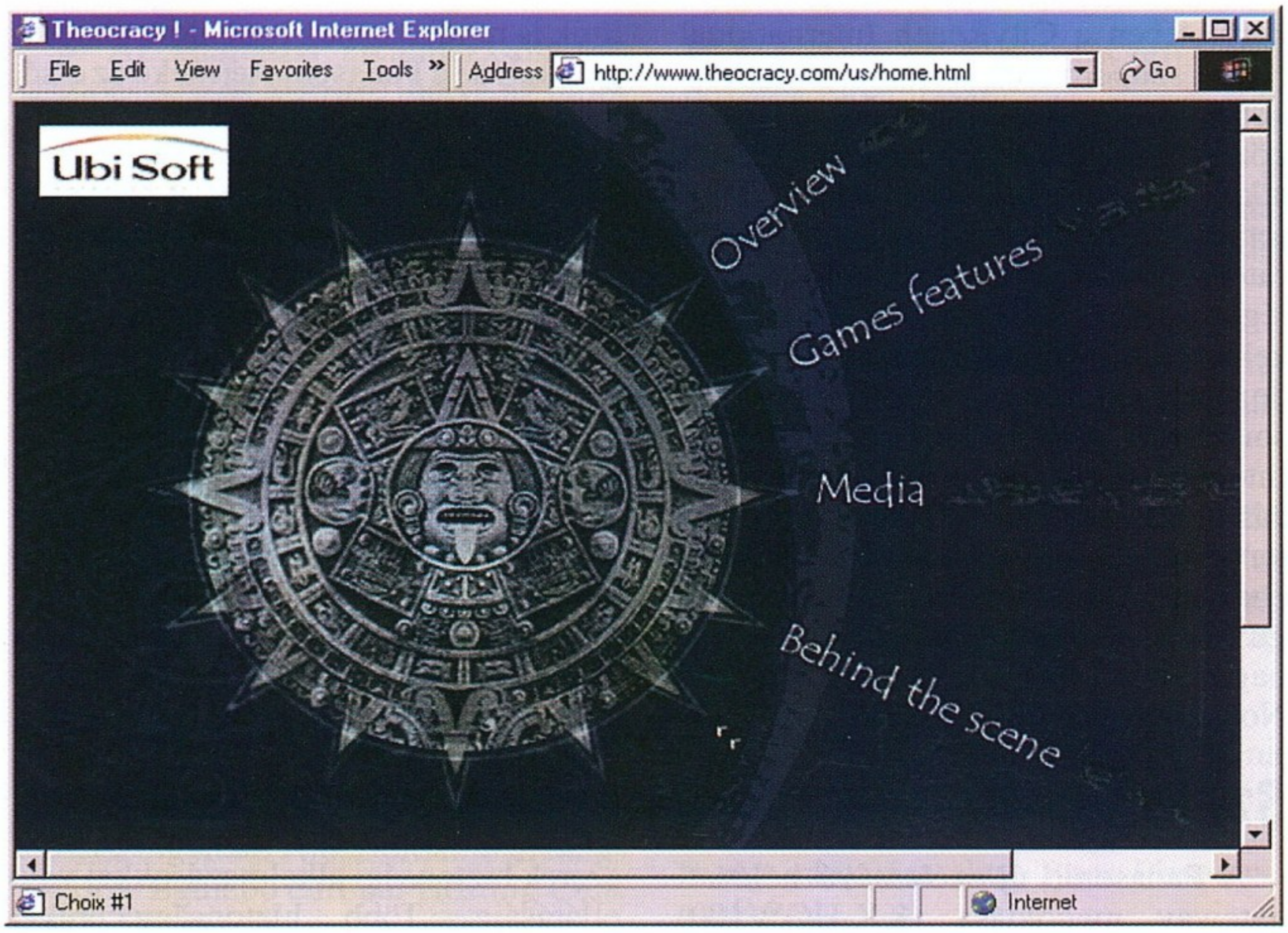
Systems 2000

Az informatikai vásárok mai szerepe és jövője állandó szakmai vitatéma. Németországban a tavaszi CeBIT változatlanul a legnagyobb és a legnépszerűbb, de több társrendezvény is megőrizte jelentőségét. A Münchenben 2000. november 6-tól 10-ig lezajlott Systems több mint 3200 kiállítót vonzott, és 160 ezer m^2 nettó kiállítási területen állítottak ki az információs technológia és a telekommunikációs ipar cégei. A Microsoft termékei, bemutatói, előadásai élénk színfoltot jelentettek. Az Inprise standján végre ismét a Borland feliratnak örülhettek azok a fejlesztők, akik (velünk együtt) értetlenül fogadták a korábbi átnevezést. Jelen volt szinte valamennyi jelentős antivírus fejlesztő cég, és termé-


CHRONOS
VILÁGSZÍNVONALÚ NAPTÁRAK GYÁRTÁSA, KIADÁSA
CHRONOS KIADÓ
1124 Budapest, XII., Apor Vilmos tér 5.
Tel.: 224-7380, 214-9095 Fax: 224-7386
CHRONOS MÁRKABOLT
1124 Budapest, XII., Apor Vilmos tér 5.
Tel.: 224-7384 Fax: 224-7386
http: // www.chronos.hu E-mail: info@chronos.hu


KELLEMES KARÁCSONYT!
AKCIÓ!!!
RAYMAN JUNIOR
JÁTÉKOS OKTATÓ PROGRAM 6, 7, 8-10 ÉVESEKNEK
Számolás, összehasonlítás, helyiértékek, összeadás és kivonás, szám és szófelismerés, helyesírás, olvasás...
60 szint, 12 feladattípus, 700 kérdés
5.990.- 4.990.-
CD Multimédia
Europress Hungary
www.cdmultimedia.hu
kb. 300 féle játék, oktató, ismeretterjesztő és irodai CD-ROM
1054 Budapest
Zoltán u. 13
T: 353-1898
T/F: 332-9923

szetesen kiállították a technológiai fejlesztés legrangosabb képviselői, mint az IBM, a HP és a Sun, vagy a szoftveriparba egyre intenzívebben bekapcsolódó Intel. A HP-hez hasonlóan más nyomtatógyártók (Minolta, Epson, Canon, Xerox) is prezentálták többprofilúságukat. A Systems szervezésében nagy szerepet játszott a tematikus tagolás, így a nagyobb cégek (HP, Siemens) különböző pavilonokban, több standon is megjelentek. A Siemens egyébként itt mutatta be Windows CE alapú legújabb hordozható gépét. Külön blokkban állították ki a Linux forgalmazásában érdekelt kiállítók.



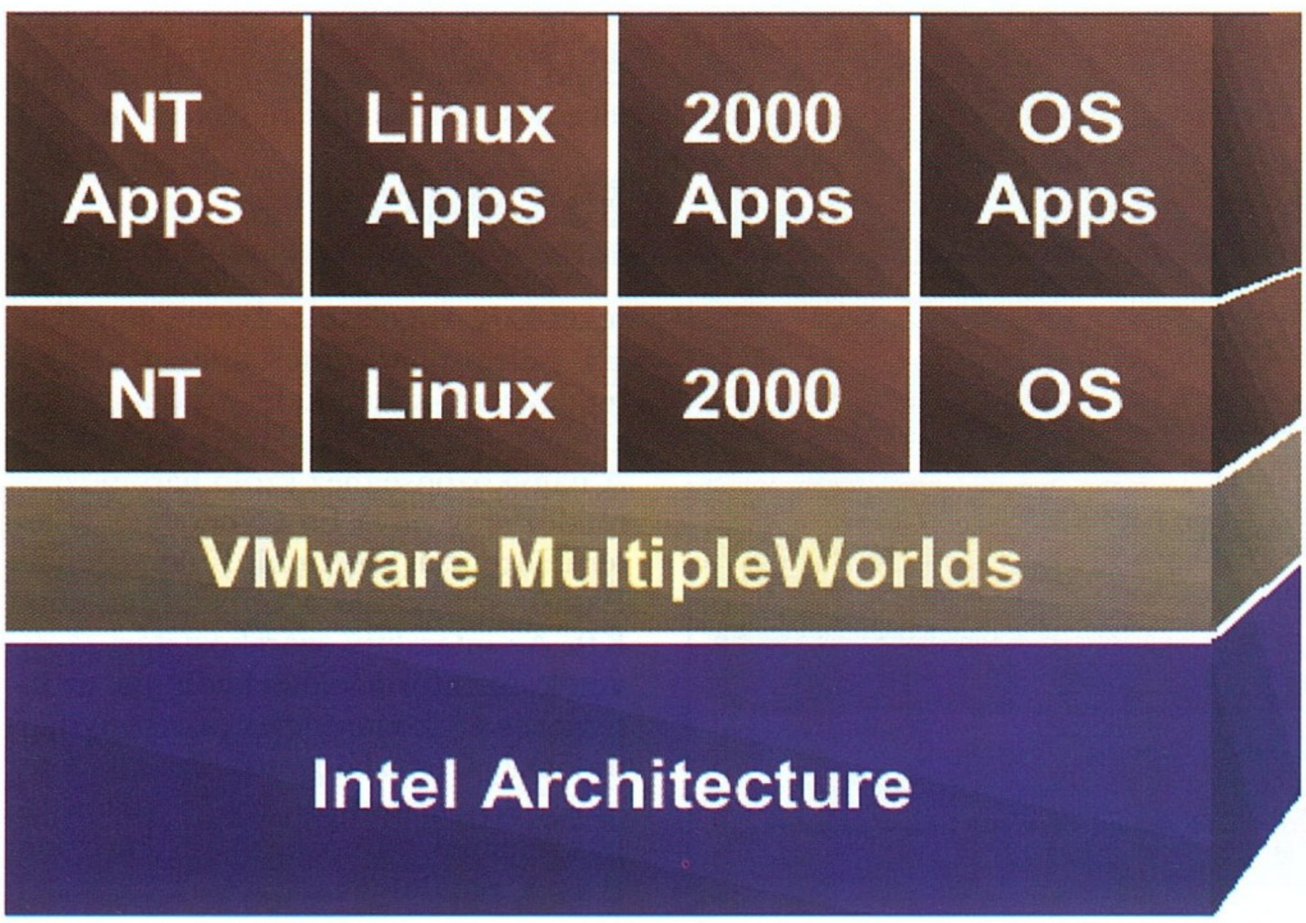
A Philos az élre tört

2000. október végén az ABN AMRO 1 millió dollár értékű tőkebefektetésével megalakult a Philos Entertainment Rt (a Philos Laboratories utóda). A számítógépes játékokat, videójátékokat és multimédiás ismeretterjesztő szoftvereket fejlesztő hazai vállalatok között így most ez lett a legnagyobb. A Philos 1997 óta foglalkozik számítógépes játékok készítésével (www.philoslabs.com). 2000 áprilisában jelent meg első fejlesztésük, a „Theocracy" című nagy sikerű, valós idejű stratégiai játék, amely az azték birodalom történetét dolgozta fel (www.theocracy.com). Terjesztője a francia székhelyű multinacionális vállalat, az Ubi Soft (www.ubisoft.com). A Philosnál jelenleg több termék párhuzamos fejlesztése folyik. Az „Escape from Alcatraz" egy elképzelt jövőben játszódó, háromdimenziós játék, amely több játékstílus jegyeit egyesíti magában (akció, kaland, stratégiai). Megjelenése 2001 második felére várható, kiadója a német illetőségű CDV Software AG (www.cdv.de) lesz. A Philos az elmúlt években jelentős létszámbővítést hajtott végre, és jelenleg több mint 60 szakembert foglalkoztat.

VMware — szerverekre

A munkaállomásokra készült VMware verziókról már többször írtunk lapunkban, míg a hálózati megoldásokat inkább csak futólag érintettük, hiszen a program alapvetően különálló gépekre készült, és főleg a Linux és a Windows NT platformon dolgozókat célozta meg. Most viszont 2000. december elején hírül adták a VMware megjelentetését kifejezetten szerverekre. A fejlesztési cél olyan egységes kapcsolódási felület létrehozása, amely egyfajta vékonyréteg-technológiaként beépül az Intel alapú hardverplatformok és az alkalmazásokat éppen futtató operációs rendszerek közé. Így egységes hardverkörnyezetre fejleszthetők az alkalmazások, azokat futtatni pedig a VMware által támogatott bármelyik rendszeren lehet. BIOS-szintű emuláció teszi lehetővé, hogy a szerverrendszerek (Windows és Linux verziók) ugyanazt a hardverkörnyezetet lássák.

E feladat megoldására kifejlesztették a MultipleWorlds elnevezésű technológiát, amely többek között lehetővé teszi a virtuáis gép egyszerű másolással történő átvitelét egyik fizikai gépről a másikra. De annak sincs akadálya, hogy ugyanazon a fizikai gépen több példányt futtassunk a hardveremulációs rendszerből, ami azt jelenti, hogy egy erős gép hálózatba illesztésével akár több szerver is megtakarítható, lényegesen egyszerűbbé téve a menedzselést és a biztonsági előírások betartását. Természetesen megmarad a szoftver munkállomás változata is, de a termékskála két új taggal bővül. A VMware GSX Server a hagyományos szerverek kiváltására szolgál az említett rendszermenedzsment révén, míg az ESX Server skálázható, mainframe típusú környezet kialakítását célozza meg.



CRI szerverközpont

Tíz milliárd forintos „zöldmezős" beruházással elkészült Budapest VIII.

kerületében a CityReach International (CRI) szuperbiztos technikai feltételeket kínáló szerverközpontja. Egyebek között többlépcsős beléptetési rendszert alkalmaznak, önálló tűzvédelmet alakítottak ki, és szükség esetén saját generátorállomást működtethetnek. A stratégiai fontosságú adatok tárolására, kezelésére, továbbítására szolgáló berendezésekkel felszerelt létesítményt elsősorban a fokozott biztonságra törekvő internetszolgáltató (ISP) és alkalmazásszolgáltató (ASP) cégek számára tervezték. A SiX (Secure internet eXchange) központhoz nagy sávszélességű optikai kábellel csatlakozhatnak a nagy hálózatszolgáltatók (GTS, Matáv, Novacom, PanTel, Vivendi).

Szélessávú gateway

A Panasonic új szélessávú hálózati gateway megoldása (KX-HGW100) egyaránt jól méretezhető az otthoni felhasználáshoz és a kisebb irodák számára. 32 számítógépet is hálózatba tud kapcsolni vezeték nélküli rendszereken, hagyományos telefonvonalakon vagy Ethernet kábeleken keresztül. Más szállítók is rendelkeznek hasonló technológiákkal, de a Panasonic terméke az első, amely a háromféle összeköttetési módot akár külön-külön, akár pedig egyszerre igénybe tudja venni. A hálózatra csatlakoztatott eszközök a hálózat bármelyik gépéről működtethetők. Ehhez a számítógépeknek Win98 operációs rendszert kell futtatniuk, és támogatniuk kell a megosztott működési módot.

Osztrákoké az Innet

A hazai rendszerintegrátor cégek közül az Innet Kft nemrég ünnepelte ötéves fennállását. A cég megalakulása óta magyar tulajdonban volt, és időközben egyike lett e szakterület legjelentősebb hazai cégeinek. Teljes vertikumot szolgáltatnak a rendszertervezéstől a kivitelezésen át a már működő rendszerek biztonsági alkalmazásokkal való ellátásáig. Több biztonságtechnikai szoftver gyártójának hazai képviseletét és termékforgalmazását is felvállalták (Aladdin Knowledge Systems, CheckPoint, Computer Associates). Az Innet 100 százalékos tulajdonosa most az ausztriai S&T System Integration and Technology Distribution lett, amely Közép- és Kelet-Európa lehetőség szerint valamennyi országában saját képviseletet akar nyitni. Az Innet az S&T Magyarország Kft szerves részeként fog működni, megtartva saját vezetését és ügyfélkörét.

PSINetesedő Elender

Az Elender a hazai internetes szolgáltatás egyik vezető cége volt, amikor a PSINet megvásárolta. A tulajdonosváltás egyik első lépéseként úgy döntöttek, hogy a sokirányú tevékenységet három, egységesebb profilú cég között kell megosztani. (Az Elender jogutódjának például a vállalati szféra kiszolgálása jutott.) Az új helyzetben az anyacég szervezeti változásai kihatnak a magyar leányvállalatokra is. Az üzletfejlesztésért felelős európai alelnök posztját 2000. december 1-jétől Kóka János, a PSINet magyarországi vezérigazgatója tölti be, ami a hazai csapat munkájának elismerését is jelzi.

Cisco Expo

Harmadik alkalommal rendezte meg a Cisco hazai képviselete a hálózati gazdaságban dolgozó szakembereknek fórumot biztosító és naprakész információkat adó kétnapos rendezvényét. A Cisco Expo 2000 fókuszába az internetes gazdaságot állították, de a szélesebb érdeklődésű hallgatósághoz is sok előadás szólt, az egyes részterületeken érdekelt cégek előadói igyekeztek megosztani másokkal a gyakorlatban szerzett tudásukat. A Cisco koncepciójának része a jól felkészült hálózati szakembergárda kinevelése. Ezért szervezik a Cisco hálózati akadémiáit, és a Cisco Expo bevételét is újabb oktatóbázisok létesítésére kívánják felhasználni.

E5 Cybershow

Az interaktív szórakoztatási szoftvereket Los Angelesben évente bemutató E3 (Electronic Entertainment Expo) rendezvény közép-kelet-európai változatának 2001-től Budapest ad otthont. A nagyközönséghez szóló háromnapos rendezvény neve E5 Cybershow (Eastern European Electronic Entertainment Expo), szervezője a Cyber Marketing Kft. Az interaktív szórakoztatási szoftverek, az információtechnológia, az internet és a rokonterületek (a cyber világ) újdonságaival a látogatók első alkalommal 2001. november 16–18 között találkozhatnak a Budapesti Vásárközpont B és K pavilonjában.

SMS

✉ A 2F 2000 és a CHS Magyarország megállapodást kötött a 2F által képviselt Nokia Internet Communications integrált tűzfal/router megoldásainak magyarországi értékesítéséről a CHS kínálati portfóliójában.

✉ Kelet- és Dél-Európa vezető aukciós webhelyévé és a helyi eCommerce meghatározó szereplőjévé szeretne válni a november elején indult internetes aukciós ház, a Vatera.com (http://www.vatera.com).

✉ Publikussá vált üzleti adatok szerint a Compaq hazai képviselete, a Compaq Computer Magyarország 28 milliárdos bevételt ért el 2000 első háromnegyed évében.

✉ November elején hazánkban is bemutatták az Oki Systems C7000-es színes nyomtatócsaládot, amely a már bevált LED technológián alapul.

✉ A Videoton Holding, a Műszertechnika és a Gamax közös alapításával létrejött a CeWeb Consortium az internetes vállalkozások és ötletek menedzselésére, nemzetközi internetes cégekkel való stratégiai kapcsolatok kialakítására.

✉ A Bell laboratórium kutatói által kifejlesztett CDMA technológiát, illetve az ezen alapuló CDMA 2000 mobil távközlési rendszert novemberben mutatták be hazánkban.

✉ Sikerrel zárta első háromnegyed évét a Nokia, és 2000 végére több mint 400 millió mobil készülék eladását prognosztizálták.

✉ A GTS közzétette üzleti adatait veszteségeinek csökkenéséről, egyidejűleg pedig közölték szándékukat, hogy eladják kelet-európai érdekeltségeiket.

✉ A Telnet a politikai hírszolgáltatásra koncentrálva újította meg Stop webportálját.

✉ Hazánkban is sikeresnek bizonyult a 3Com egész világot átfogó Focus3 programja, amelynek célja hálózatban összekötni és minden aktuális vállalati információval ellátni partnereiket.

✉ Az adatbázis alkalmazások fejlesztőeszközeit készítő, illetve az utóbbi időben több más vállalati rendszer (például CRM) feljlesztése irányába nyitó Magic Software Budapesten tartotta európai igazgatói konferenciáját.

✉ A Microsoft Exchange 2000 üzembiztonságát növeli a CA Neugents technológiával ellátott új Unicenter TNG verziója, amely képes az Exchange üzemzavarait idejében előre jelezni.

✉ Az Intel új Hub architektúráján alapuló grafikus vezérlést tartalmazó lapkakészletet (815 EM) a Pentium III-mal és a Celeronnal működő hordozható gépekhez fejlesztették ki.

✉ Az amerikai központú PSINet internetszolgáltató Amszterdamban megnyitotta legújabb európai Hosting Center létesítményét.

✉ A Novell a munkaállomásokra szánt ZENworks for Desktop után megjelentette a szerverekre készült ZENworks for Servers 2.0 programot.

✉ Internet Home Alliance néven több vállalat és egyesület közös szervezetet hozott létre, hogy az otthoni felhasználókkal megismertesse az internetet és a hozzá csatlakozó kommunikációs technológiákat.

✉ Hercegh Tamás távozott a Microsoft Magyarország éléről.

✉ A Panasonic mintegy 78 millió dollár értékű beruházással gyárat épít a kelet-csehországi Pardubicében mobiltelefon készülékek és autós hifi berendezések előállítására.

✉ A Cisco Systems megkezdte az immár T1, E1 és ATM bérelt vonalak összekapcsolását is támogató új Edge Services Router forgalmazását.

✉ Az Ericsson nyerte meg a Pannon GSM tenderét a GPRS rendszer szállítására.

✉ Az Allied Telesyn legújabb hálózati eszközei hatékony, nagy teljesítőképességű csatlakozási lehetőséget nyújtanak, gyakorlatilag a hálózat méretétől függetlenül.

✉ A NEC Computers International megnyitotta magyarországi irodáját, közvetlenül a NEC Computers Germany irányítása alatt, Pucz József vezetésével.

✉ A MatávCom egyfajta szoftverközműként kívánja megindítani SAP alkalmazásszolgáltatását.

✉ A CA által kiadott InoculateIT for Palm OS antivírus programot korlátozott ideig szabadon letölthetővé tették (http://www.ca.com/products/inoculateit/palm.htm).

✉ Az anyacég átalakulását követve a Computer 2000 hazai képviselete is felvette a Tech Data nevet.

✉ A Telnet Magyarország Rt és az ausztriai székhelyű Red-stars.com új céget alapított az online marketing tevékenységre Telnet Interaktív Marketing Rt néven.



Portocom Open 2000

Forma 1-es sakkverseny Debrecenben

A mobil számítógépeket forgalmazó Portocom a számítógépes sakk magyarországi fejlődését igyekszik elősegíteni a Portocom Open versenyek megrendezésével. Az idei októberi torna azt mutatta, hogy a debreceni rendezvény iránt egyre inkább érdeklődnek a számítógépes sakkot magas szinten művelő országokban, elsősorban Németországban, Hollandiában és Angliában. Az is bebizonyosodott, hogy a mobil számítógépek kiválóan alkalmasak a sakkprogramok futtatására.

A versenyen tizenegy számítógépes sakkprogram és öt sakkozó vett részt. A sakkozóknak is módjukban állt lépéseik megtétele előtt a programok segítségét igénybe venni („advanced player") a mindenkori hadállás elemzésére és lépésjavaslatok kérésére. A sakkozó akár ezekre támaszkodva, akár tőlük függetlenül dönthetett lépéseiről. (Az ilyen ember+gép kooperációra épülő tornákat tréfásan Forma 1-es sakkversenyeknek is nevezik.)

Az egyik résztvevő Marcus Kästner német sakkszámítógép-szakértő, a ChessBits folyóirat szerkesztője volt, aki segített kifejleszteni a holland Ed Schröder Rebel programjának „Century" változatát. Kästner másik gépi segítőtársa a Chess Tiger francia program volt. Magával hozta továbbá a Rebel Century legújabb (3-as) változatát, és ez a vadonatúj program első versenyét nagy biztonsággal meg is nyerte, olyan kiváló ellenfelek előtt, mint a Fritz 6, a Junior 6, a Nimzo 8 és a Chessmaster 7. A világ szinte minden sakkozója által ismert ChessBase német sakkadatbank munkatársa, André Schulz három programot nevezett be a versenyre (Fritz 6, Junior 6, SOS).

Meg kell persze említeni, hogy a Rebel Century 800 MHz feletti órajelű processzoron futott, és győzelme (valamint a másik két dobogós helyezett eredménye is) részben ennek tudható be. (Lásd a mellékelt táblázatot.) A Century a verseny minden szakaszában nagyszerű játékot nyújtott, taktikai téren támadásaival jeleskedett, és több végjátékban remekelt. A részletesen bemutatott parti ennek kitűnő példája.

A magyar „Forma 1-es" sakkozók közül Nagy Sándor, a torna kezdeményezője és fő szervezője a Nimzo 8-as programmal szerepelt kiválóan. Mint elmondta, csaknem mindig elfogadta a program lépésjavaslatait. Menyhárt Tibor és Debreceni Tibor három, Szabó Zsolt pedig 7 programmal konzultált. Külön figyelmet érdemelnek — és a magyar sakkozás hasznára válnak — a debreceni számítógépes sakkozók speciális megnyitásai, újításai. A CD-mellékletre feltettük a verseny összes játszmáját, lejátszásukhoz pedig a ChessBase Lite programot, így azokat mindenki könnyen tanulmányozhatja.

Következzék tehát a győztes program egyik partija. Imponáló, ahogyan a „lassan csordogáló" sima játék után, a végjátékban szinte biztosan döntetlennek ígérkező játszmában sötét felülkerekedett. Az elemzés a Nimzo 8-as és a Hiarcs 7.32-es programok számításait tükrözi.

A debreceni Portocom sakkverseny eredménye

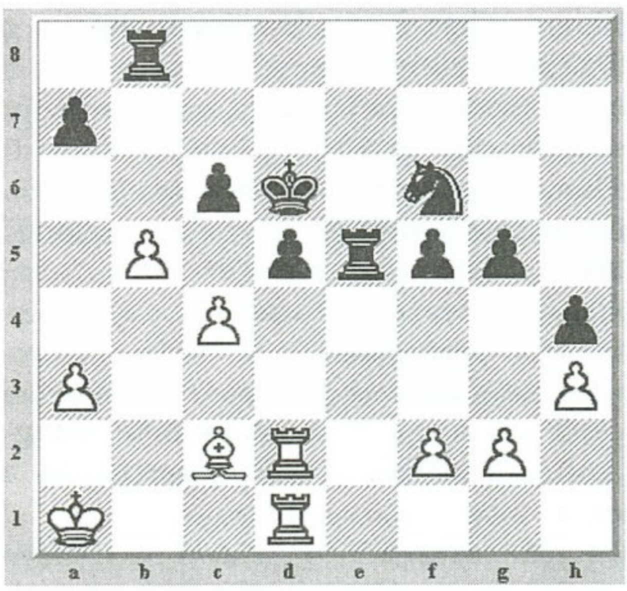
Hely	Név	Ország	CPU	RAM	Pont
1.	Rebel Century	NED	P-III 866	256	8,0
2.	Debreceni Tibor	HUN	Celeron 566	128	7,5
3.	Nagy Sándor	HUN	P-III 800	256	7,0
4.	SOS	GER	Celeron 566	128	6,5
5.	Nimzo 8	AUT	Celeron 566	128	6,5
6.	Junior 5	ISR	Celeron 566	128	6,0
7.	Menyhárt Tibor	HUN	Dual Cel. 466	256	6,0
8.	Genius 5	ENG	Celeron 500	64	5,5
9.	Shredder 4	GER	Celeron 566	128	5,5
10.	Chessmaster 7000	USA	Celeron 566	128	5,0
11.	Junior 6	ISR	Celeron 566	128	5,0
12.	Fritz 6	GER	Celeron 566	128	4,5
13.	Marcus Kästner	GER	P-III 800	256	4,5
14.	Szabó Zsolt	HUN	Celeron 566	128	4,0
15.	Hiarcs 7.32	ENG	Celeron 566	128	3,5
16.	Genius 6.5	ENG	AMD K6-2 300	64	3,0

Nimzo 8 — Rebel Century 3 [C47]

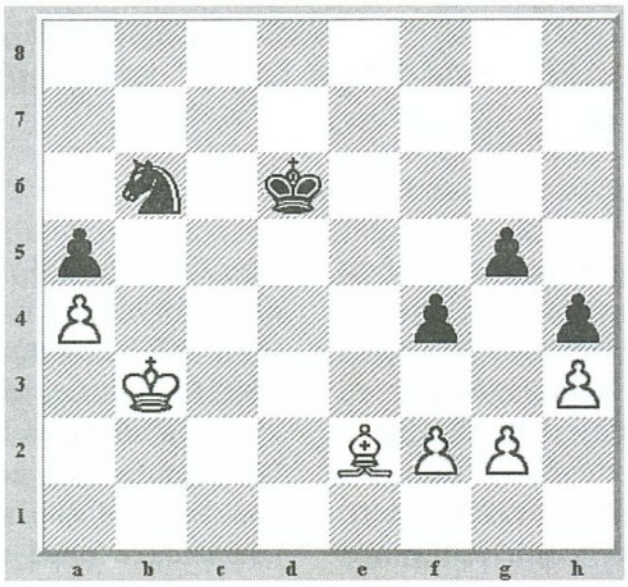
Portocom Open Debrecen
5. forduló, 2000. 10. 22.
Skót megnyitás

1. e4 e5 2. Hf3 Hc6 3. d4 exd4 4. Hxd4 Hf6 5. Hc3 Fb4 6. Hxc6 bxc6 7. Fd3 d5 8. exd5 Ve7+ 9. Ve2 cxd5 10. Vxe7+ Kxe7 [A játszma a vezérek cseréje után korai stádiumban torkollott világos számára kissé kedvezőbbnek mutatkozó végjátékba.] **11. Fd2 c6 12.**

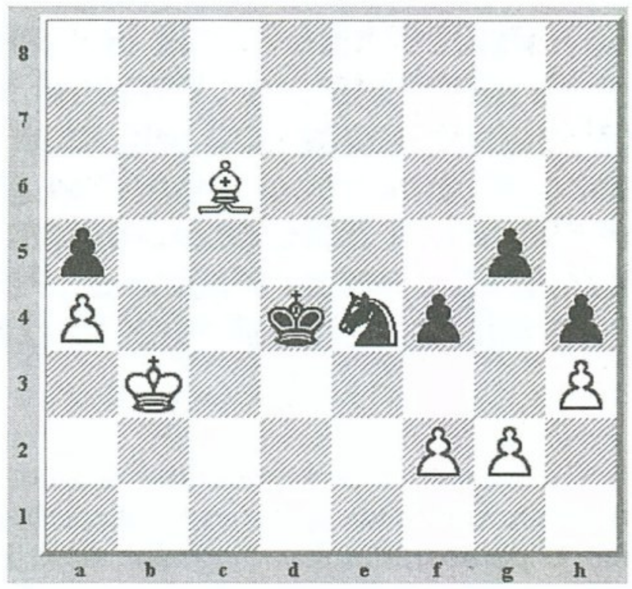
0-0-0 Bd8 13. Bhe1+ Fe6+= [Nimzo utólagos elemzése szerint jobb 13. ... Kf8, mert 14. Ha4 Fe7 15. c3 kiegyenlíti az állást. Hiarcs a lépést újításnak jelzi, és két, 2000-ben lezajlott partit is idéz, amely a szöveglépés után döntetlenül végződött.] **14. He2 Fxd2+ 15. Bxd2** [Hiarcs: 15. Kxd2 némileg előnyösebb, mert 15. ... c5 16. Hf4 Kd6 után fennmarad világos csekély pozícióelőnye.] **15. ... Be8 16. c3 Fd7 17. Hd4+ Kd6 18. Bed1** [Itt mindkét elemző program egyenlőnek ítéli az állást. Hiarcs alternatívája: 18. Bde2 c5 19. Hb5+ Fxb5 20. Bxe2 Bb8 ugyancsak kiegyenlített pozíciót jelez.] **18. ... Bab8 19. Hf5+ Fxf5 20. Fxf5 Be5 21. Fd3 Bbe8 22. b4 Bh5 23. h3** [Ellenőrzése alá veszi a g4 mezőt.] **23. ... Bhe5 24. c4 h5 25. a3** [Hiarcs: jobb, mint 25. cxd5 cxd5 26. Bc2 B5c7, ami ismét némileg sötét felé billenti a mérleget.] **25. ... h4 26. Kb1 g5 27. Kb2 Hh5** [Világos némi pozícióelőnyét jelzi a d5-re nehezedő nyomás, ezért Hiarcs szerint itt Be1 volt a kiegyenlítésre vezető út.] **28. Fc2 f5 29. b5** [Nimzo kijelzése: térnyerés. A d5 elleni nyomást erősíti a c6 elleni támadás.] **29. ... Bb8 30. Ka1 Hf6**



[Nimzo szerint jobb ellenjátékot nyújtott Hf4, de Hiarcs levezeti: 31. bxc6 Kxc6 32. g3 Hxh3 33. cxd5+ Kd6 34. gxh4 gxh4 35. Bh1 után is világos tartja kezében a gyeplőt.] **31. bxc6** [Feloldja a feszültséget, de ez ismételten csak egyenlő álláshoz vezet.] **31. ... Kxc6 32. cxd5+ Hxd5 33. Fa4+ Kd6 34. Bc1 Bb6 35. Ka2 Ba6 36. Fb3 Bc6 37. Bcd1 Bc5** [A 41. lépésig egyik programnak sincs érdemleges hozzáfűzni valója. Tapogatózó, óvatos játék folyik.] **38. a4 Kc6 39. Ka3 a5 40. Bd4 Bc3 41. B1d2 f4** [Nimzo: Sötét teret nyert. Az objektív szemlélő a 48. lépésig kiegyenlítettnek tekinti az állást.] **42. Kb2 Bc5 43. Fd1 Kc7 44. Ff3 Hb6 45. Bd1 Be7 46. Kb3 Be8 47. B1d2 Bc1 48. Fe2 Be6** [A lezajlott átcsoportosítás után Nimzo ismét aktivizálódott kissé. Saját állását már némileg kedvezőbbnek ítéli. Emlékeztetjük az olvasót: Nimzo a saját partijához fűz megjegyzéseket, de utólag, és nem ugyanaz a program elemez, amely játszik. De ez egyáltalán nem észlelhető, hiába probálnánk ellentmondáson tetten érni.] **49. Fb5 Bee1 50. Fd3 Bc5 51. Be2** [A cserék világos szempontjából logikusnak tűnnek, valójában azonban nem helyes az elhatározás.] **51. ... Bxe2 52. Fxe2 Bc1 53. Bd1 Bxd1 54. Fxd1 Kd6 55. Fe2**

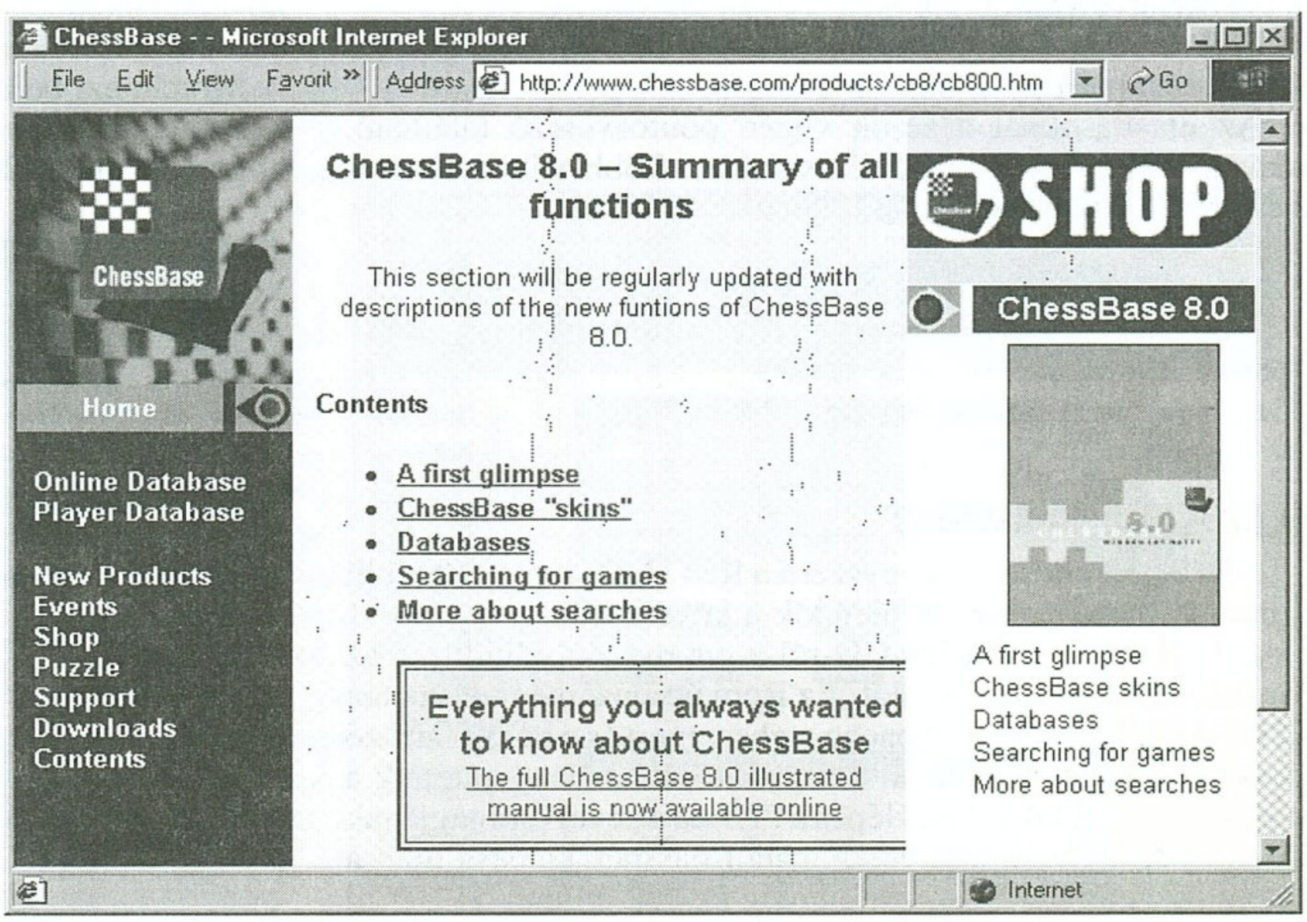


[55. Fg4!? alighanem jobb volt. Igen tanulságos végjáték! Érdekes módon szinte ellentmond annak az elemi megállapításnak, hogy ha mindkét szárnyon gyalogok vannak, azokkal szemben a futó eredményesebb, a huszár pedig akkor múlja felül a futó erejét, ha a gyalogok szétszórtak. Lehet, hogy a világos programba ezt is betáplálták, pedig ez kivétel. Mégpedig azért, mert a futó nem képes a gyalogokat megtámadni. Ilyen helyzetek miatt áll fenn az a feltevés, hogy a végjáték gyenge pontja a sakkprogramoknak. Nos, sötét erre most rácáfol!] **55. ... Ke5 56. Ff3** [Hiarcs szerint Fd3 volt a jobb. De vajon miért?] **56. ... Kd4 57. Fc6 Hd5 58. Fd7 Hf6!** [Amilyen egyszerű, olyan príma lépés. Sötét végleg átveszi a kezdeményezést, érdekes, hogy egy huszár elég haderő hozzá.] **59. Fc6 He4**



60. Kc2? [60. f3 mit sem ér Hd2+ majd Hf1 és He3 miatt, de Kb2 jobb volt.] **60. ... f3!** [Hiarcs: Nagyon szép lépés, amely immár nem hagy kétséget sötét győzelme felől. A gyalog azonnali ütésére világos Kd2-vel gyaloghátránya ellenére még védekezhet.] **61. gxf3 Hxf2 62. Kd2 Hxh3 63. Ke2 Hf4+ 64. Kf2** [64. Kf1 sem segít 64. ... Hd3 miatt.] **64. ... Hd3+ 65. Kg2 Ke3 66. Kh3** [66. Fd7 is hiábavaló kísérlet a parti megmentésére. 66. ... He1+ 67. Kh3 Kf4 nyer] **66. ... Kf4 67. Fd5 He1 68. Fe6 Hxf3 69. Fd7 Hd4** és sötét nyer, a gyalogok megállíthatatlanok. **0–1**

Lindner László
linchess@elender.hu



Ismerkedés a PHP-vel

I. Telepítés és az első lépések

A PHP-t Rasmus Lerdorf fejlesztette ki 1994-ben, arra a célra, hogy a saját honlapján figyelemmel kísérje, kik látogatják azt. A mások által is használt első verzió 1995 elején látott napvilágot, és „Personal Home Page Tools" néven volt ismert. Nagyon egyszerű feldolgozóprogramból állt, csak néhány speciális makrót értett meg, és tartalmazott számos eszközt, amelyeket akkoriban gyakran használtak a honlapokon (számláló, vendégkönyv és hasonlók). A feldolgozóprogram újraírása után (1995 közepén) a „PHP/FI 2. verzió" nevet kapta. Ez a verzió ötvözte a „Personal Home Page Tools" programját a Form Interpreterrel, és mSQL támogatást adott hozzá. Így született meg a PHP/FI.

A PHP program bámulatos ütemben fejlődött, és többen is közreműködtek a program továbbfejlesztésében. Nehéz lenne pontos adatokat megadni, de a PHP/FI-t 1996 végén világszerte már körülbelül 15 ezer webhelyen használták, és 1997 közepére ez a szám 50 ezer fölé nőtt. Ezt követően nagy változás következett be a PHP fejlesztésében. Lendorf saját projektjéből sokkal jobban szervezett csapatmunka lett. A feldolgozóprogramot Zeev Suraski és Andi Gutmans teljesen újraírta, és ez lett az új PHP3 motorja. Bizonyos kódokat sikerült átvenni a PHP/FI-ből, másokat viszont teljesen újra kellett írni.

A PHP3 számos szoftverrel együtt kerül forgalomba, például a C2 StrongHold webszerverrel és a Red Hat Linuxszal is. A NetCraft felmérései alapján a PHP óvatos becslés szerint is már 150 ezer webhelyen fut. Én is a PHP 3.0-s változatát használtam. Programozásához nem kell külön környezet, elég egy webszerver. A programkód írásához a jegyzettömbbel dolgoztam, illetve a Linuxban a gnome notepad plusszal. Felépítése elég világos, és könnyen tanulható. A rendszerhez kapcsolódhat többek között a MySQL, a PostgreSQL, az mSQL, az Informix, az Interbase. Végeredményben igen sok rendszert támogat, és jól integrálható a HTML nyelvvel.

PHP módba a következőképpen kell belépni:

```
<?php echo("proba a php-be lépésre \n"); ?>.
```

Az utasításoknál a sorok végén pontosvessző található, akár a PERL-ben vagy a C nyelvben. Több változatban is beírhatunk kommenteket a kódba:

```
<?php echo "Teszt";
// Egysoros komment
/* Többsoros komment
Többsoros komment második sora*/
# Ez egy shell-szerű komment
?>
```

A program telepítése

A PHP telepítése igen egyszerű a Red Hat 6.1 vagy későbbi Linux változat esetén. A teendők a következők:

A Red Hat installációs CD-ről a gnome alól elindítjuk az GnomeRPM csomagkezelőt. Az Rpm útvonal megadása után ki kell választanunk az Apache webszervert és a hozzá tartozó develt. Ez a lépés azonban elhagyható, ha már telepítettük a webszervert. A következő lépés a PHP és a devel csomagjának kijelölése, majd az add és az install parancs kiadása után a telepítés. A telepítést követően még be kell állítani a PHP ini (/etc/httpd/php3.ini) fájlját, majd az apache konfigurációs állományához is hozzá kell nyúlni (/etc/httpd/conf/httpd .conf). Ki kell venni a kommenteket a sor elejéről, ahogy az az alábbiakban látszik.

```
# Extra Modules
LoadModule php_module
modules/mod_php.so
LoadModule php3_module
modules/libphp3.so
```

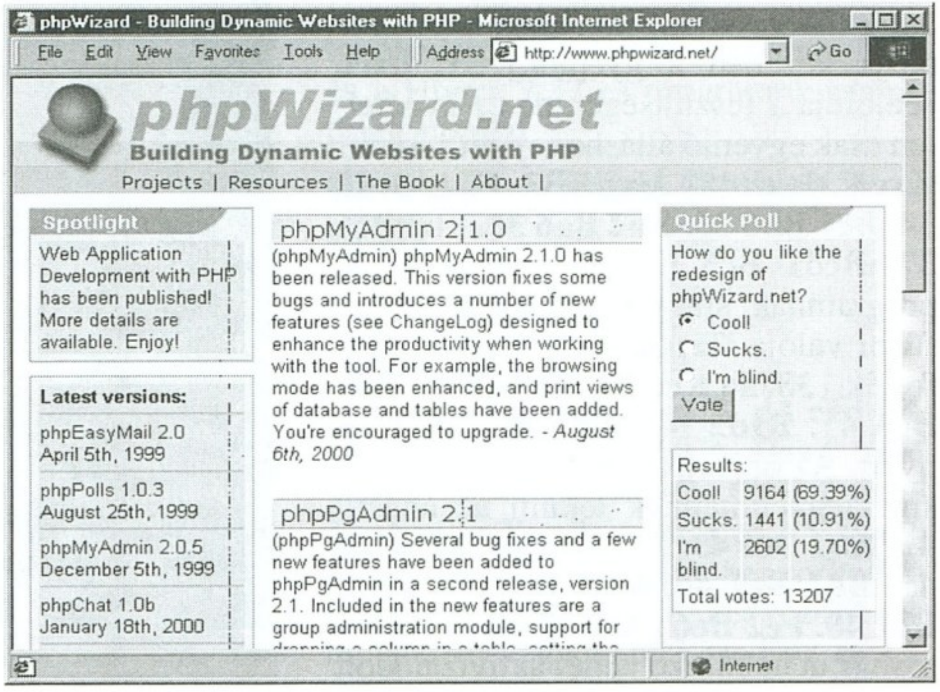
A másik konfigurációs állományba (/etc/httpd/conf/srm.conf) be kell szúrnunk az alábbi sorokat, illetve kommentezni ezt a részt, ha már szerepel az állományban.

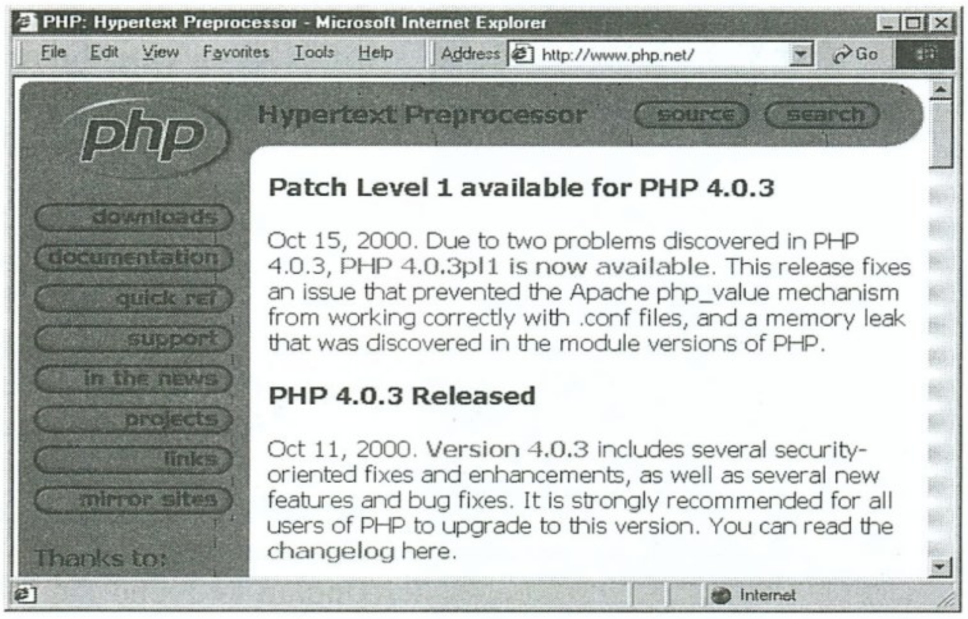
```
# AddType allows you to tweak mime.types
# without actually editing it, or
# to make certain files to be certain types.
# Format: AddType type/subtype ext1
# For example, the PHP3 module (not part of the
# Apache distribution) will typically use:
AddType application/x-httpd-php3.php3
AddType application/x-httpd-php3-source.phps
```

Amint készen vagyunk a konfigurációs állományok megváltoztatásával, újra kell indítanunk a webszervert. Ezt a következőképpen tehetjük meg:

```
cd /etc/rc.d/init.d./httpd restart
```

Miután ezt beírtuk, valamint a válaszoknál mindent rendben találtunk (minden válasz zöld színű), megnézhetjük, hogyan is működik nálunk a php. Csináljunk egy proba.php3





állományt a /home/httpd/html könyvtárba, a következő tartalommal:

```
<? Phpinfo() ?>
```

Hogy jól dolgoztunk-e, azt könnyen ellenőrizhetjük. El kell indítanunk a Netscape Navigatort vagy másik böngészőnket. A címhez írjuk be webszerverünk címét, utána a proba.php3-at (http://w3.swi.hu/benja201/proba.php3). Ha mindent jól csináltunk, akkor kiírja az általunk használt PHP verziójára és a fordításra, telepítésre vonatkozó egyéb információkat. Utána már megírhatjuk első kis programunkat PHP nyelven.

Első programunk

Első programunk segítségével egy űrlapon keresztül fogunk üzenetet küldeni. Ezt például a honlapunkon szereplő e-mail küldési lehetőségnél lehet alkalmazni. Ez esetben ugyanis nem indul el egy e-mail-kezelő kliens, hanem az űrlap tartalma egy szövegfájlba íródik a szerveren, amit az adott webszerver tulajdonosa megnézhet. Első lépésként létrehozunk egy e-mail.html oldalt a következő tartalommal:

```
<html>
<body>
<form action="felvisz.php3"
method="post" enctype="multipart/form-
data">
  Kérem, írja meg a vélényét!<br>
  Neve: <input name="neve"
type="text"><br>
  E-mail címe: <input name="e-mail"
type="text"><br>
  Vélemeénye: <br>
  <textarea name="velemeny" cols="50"
rows="17"></textarea><br>
  <input type="submit" value="Űrlap
elküldése">
</form>
</body>
</html>
```

Ezt az oldalt másoljuk be a fent említett könyvtárba (/home/httpd/html). Miután ezt megtettük, készítsük el php programunkat. A következőket gépeljük be a felvisz.php3 nevű fájlba:

```
<?php
  $file = fopen("adat.txt", "a+");
  if (!$file) {
    echo "<p>Nem sikerült megnyitni
írásra!.\n";
    exit;
  }
  fputs($file, "$neve\n");
  fputs($file, "$e-mail\n");
  fclose($file);
?>
```

Ezt a fájlt is a webkönyvtárba kell másolni. Harmadik lépésként hozzunk létre egy adat.txt nevű fájlt, mely az üzeneteket fogja tartalmazni. Végül ezt is másoljuk be a /home/httpd/html könyvtárba.

Kipróbálni hasonlóképpen lehet, mint az információlekérő lapot. Írjuk be böngészőnkbe a webszerverünk címét, utána perjelet téve írjuk be a szerkesztett html-oldal nevét (http://webserver/email.html). Aki otthon gyakorolja ezt a leckét, és szeretné kipróbálni, annak a következő címet kell beírnia: http://localhost/email.html.

A PHP működése

Programunk a következőképpen működik. Először egy változót kell egy fájlnévhez rendelni. Esetünkben ez a $file. Ezt követően pedig meg kell határoznunk a fájl nevét, és azt, hogy mit akarunk tenni vele. Erre szolgál az fopen parancs. Az fopen függvénynél megadjuk először idézőjelek között a fájl nevét, majd ezt követően azt, hogy mit akarunk vele csinálni (felülírni, csak olvasásra megnyitni stb.). Jelen esetben hozzá akarunk fűzni, ennek jele a +. A függvény visszatérési értéke false, amennyiben nem sikerült megnyitnia.

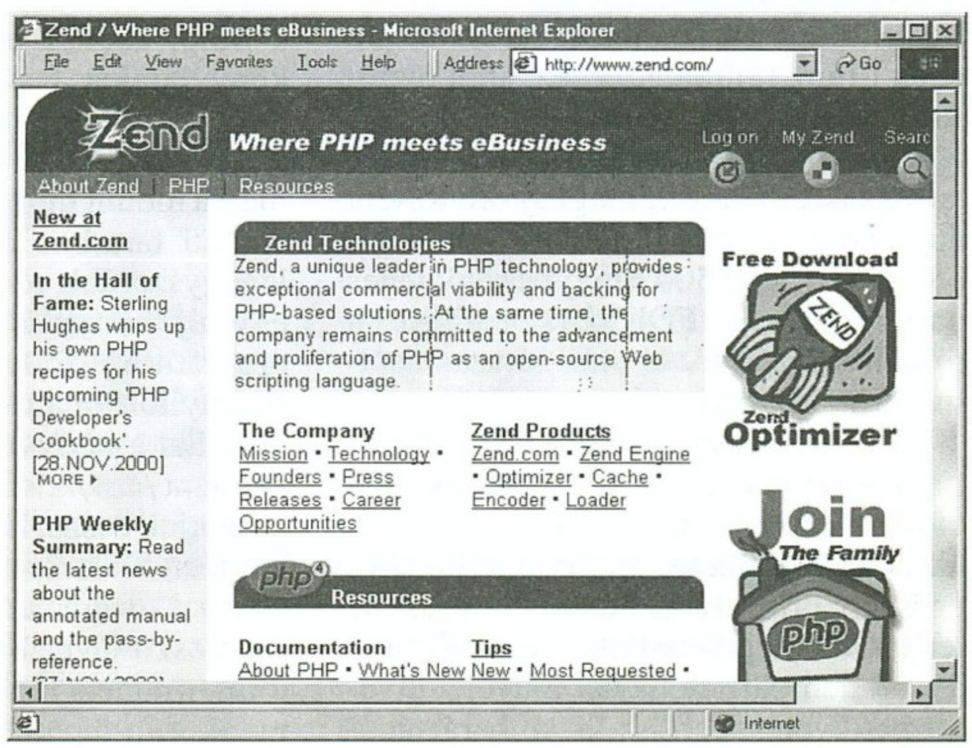
Az if szerkezetnél azt vizsgáljuk, hogy ez a fájlművelet sikeres volt-e vagy sem. Amennyiben nem, a program futása félbeszakad, és kiírja, hogy nem tudta megnyitni a fájlt. Az ifnél a feltétel sima zárójelek közé kerül, amit pedig a feltétel után végre kell hajtani, kapcsos zárójelek közé tesszük.

Az echo parancs szolgálja a képernyőre vitelt, illetve ebben az esetben a weblapra való kiírást. Az exit pedig félbeszakítja a program futását.

Az fputs parancs segítségével írjuk ki fájlba az űrlapon kitöltött kérdőívet. Először meg kell adni, hogy melyik fájlba tegye a változókat. Ez jelen esetben a $file lesz, mivel ehhez a változóhoz kapcsoltuk az adat.txt-t az fopen paranccsal. Majd vesszővel elválasztva írjuk be, hogy melyik változót ($file), illetve milyen szöveget (\n) tegyen az adott fájlba. Végül pedig az fclose paranccsal lezárjuk a fájlt, zárójelbe helyezve a fájlra mutató változó nevét.

A következő részben egy kicsivel bonyolultabb szerkezetet valósítunk meg, egy vendégkönyvet fogunk elkészíteni.

Klapcsik Péter
peter@kungce.sk-szeged.hu



Szelídítsünk pingvint (IV.)

Partícióbeillesztés és DOS-emulátor

Folytassuk a Red Hat Linux operációs rendszer installálás utáni konfigurálásának bemutatását két újabb témakörrel. Először a Linux fájlrendszer kapacitását növeljük egy új partíció beillesztésével, majd megismerkedünk a DOS-emulátor telepítésével és használatával.

Ha a Linux operációs rendszer fájlrendszerében elfogy a rendelkezésre álló szabad lemezterület, akkor két lehetőségünk van: letörölni (előtte esetleg floppyra vagy más adathordozóra archiválni) a keveset használt vagy feleslegesnek látszó állományokat, vagy pedig bővíteni a lemezkapacitást új winchester vagy új partíció csatolásával.

Partícióbővítés

A bemutatandó esetben a bővítésnek speciális oka volt: a számítógépen másik operációs rendszerként futó MS-DOS egy 620 Mbájtos meghajtót használt D: egységként. A FAT fájlrendszer sajátosságai miatt a DOS 16 Kbájtos klasztereket használt ezen a meghajtón, ami a nagyszámú, több mint 7000 fájl tárolása során nagyjából 50-60 Mbájt veszteséget okozott. Ésszerűnek tűnt, hogy osszuk két részre ezt a meghajtót, a DOS számára készítendő 500 Mbájtos partíción ugyanis már csak 8 Kbájt egy klaszter mérete. Ez azonnal felére csökkentheti a tárolási veszteséget, így a 120 Mbájtos csökkenés nagyrészt megtérül.

És pedig felszabadult egy 120 Mbájtos másik partíció, miért ne csatoljuk azt a Linux fájlrendszerhez, ahol biztosan hasznosítani tudjuk. A DOS oldaláról a következő történt: a lemez tartalmának egy másik meghajtóra történt átmentése után az FDISK programmal elkészítettük az 500 Mbájtos elsődleges partíciót, és a FORMAT paranccsal történt újraformázás után visszamásoltuk rá a tartalmát.

A Linux betöltése után a Linux partíció elkészítéséhez az fdisk vagy a cfdisk programot kell elindítanunk. Felhasználói felülete alapján az előbbi egészen primitívnek tűnhet, de ez ne tévesszen meg bennünket: megbízható, és minden particionálási művelet elvégezhető vele. A cfdisk kicsit barátságosabb felületű, könnyebben kezelhető program.

Mivel a DOS alatti D: meghajtó a második IDE vezérlőre csatlakozik, ezt a Linux alatt a /dev/hdc eszközön keresztül érhetjük el, így a particionálás indítása az fdisk /dev/hdc vagy cfdisk /dev/hdc paranccsal történhet. Bármelyik programmal is dolgozunk, ki kell jelölnünk a meghajtón lévő szabad területet elsődleges partíciónak és Linux típusúnak. Mivel ez a második partíció lesz az adott meghajtón, a /dev/hdc2 néven hivatkozhatunk rá. (Érdemes megjegyezni, hogy ha kiterjesztett partíció lenne, akkor /dev/hdc5 lenne a neve.) Ha a meghajtó bármelyik partícióját korábban már csatoltuk a Linux fájlrendszerhez, akkor a csatolást a particionálás idejére meg kell szüntetnünk az umount paranccsal, különben a partíciós tábla módosítása nem történik meg!

Ha készen van a Linux partíció, akkor az mke2fs /dev/hdc2 paranccsal készíthetjük el rajta az ext2 típusú fájlrendszert, ez a Linux alapértelmezett fájlrendszere. Ezután már csak csatolnunk kell valahová a gyökérkönyvtár struktúrába. Megtehetjük például, hogy a /tmp, esetleg a /var vagy a /home könyvtárakat tesszük az új eszközre. Ilyenkor a könyvtárak tartalmát a csatolás előtt át kell másolnunk valahová, mert a mount művelet után a könyvtárak eredeti tartalma már nem elérhető. A legegyszerűbb mégis az, ha készítünk egy új könyvtárat, mondjuk a saját programok fejlesztéséhez korábban megnyitott /main directoryban /ext néven. Ezt a könyvtárat és az új partíciót a mount /dev/hdc2 /main/ext paranccsal köthetjük össze. Ezután már csak egyetlen teendőnk marad: a linuxconf segítségével, vagy az /etc/fstab közvetlen szerkesztésével beállítani, hogy a csatolás minden rendszerindításkor automatikusan megtörténjen.

DOS-emulátor

A DOS-emulátor azoknak a DOS-ról Linuxra váltó felhasználóknak hasznos, akik a Linuxra történt átállás után sem szeretnének lemondani kedvenc DOS-os programjaik futtatásáról, viszont szeretnék elkerülni a kényelmetlen és időigényes rendszerindítást, ha éppen a másik operációs rendszerben dolgoznak.

A DOS-emulátor a Linux operációs rendszer alatt futó program, amely a Linux és a 80386-os processzor lehetőségeit maximálisan kihasználva emulálja a DOS programok és az operációs rendszer futtatásához szükséges hardver- és szoftverkörnyezetet, beleértve a processzort, a különböző i/o eszközöket, a portokat, a hardver- és szoftvermegszakításokat, a memóriakezelést, a processzor valós üzemmódját stb. Az emulátorral indított programok mind külön virtuális gépen futnak, így a futás közben esetleg bekövetkező hibák, melyek a szimpla DOS-t futtató gépen újraindítást tennének szükségessé, semmilyen következménnyel nem járnak. A hibás processz egyszerűen megszüntethető, így az sem a Linux, sem egy másik konzolról párhuzamosan elindított DOS program futását nem veszélyezteti. Nagyon fontos, hogy saját kernel generálása esetén az IPC (processzek közötti kommunikáció) támogatásának benne kell lennie a kernelben, különben nem fogjuk tudni használni az emulátort.

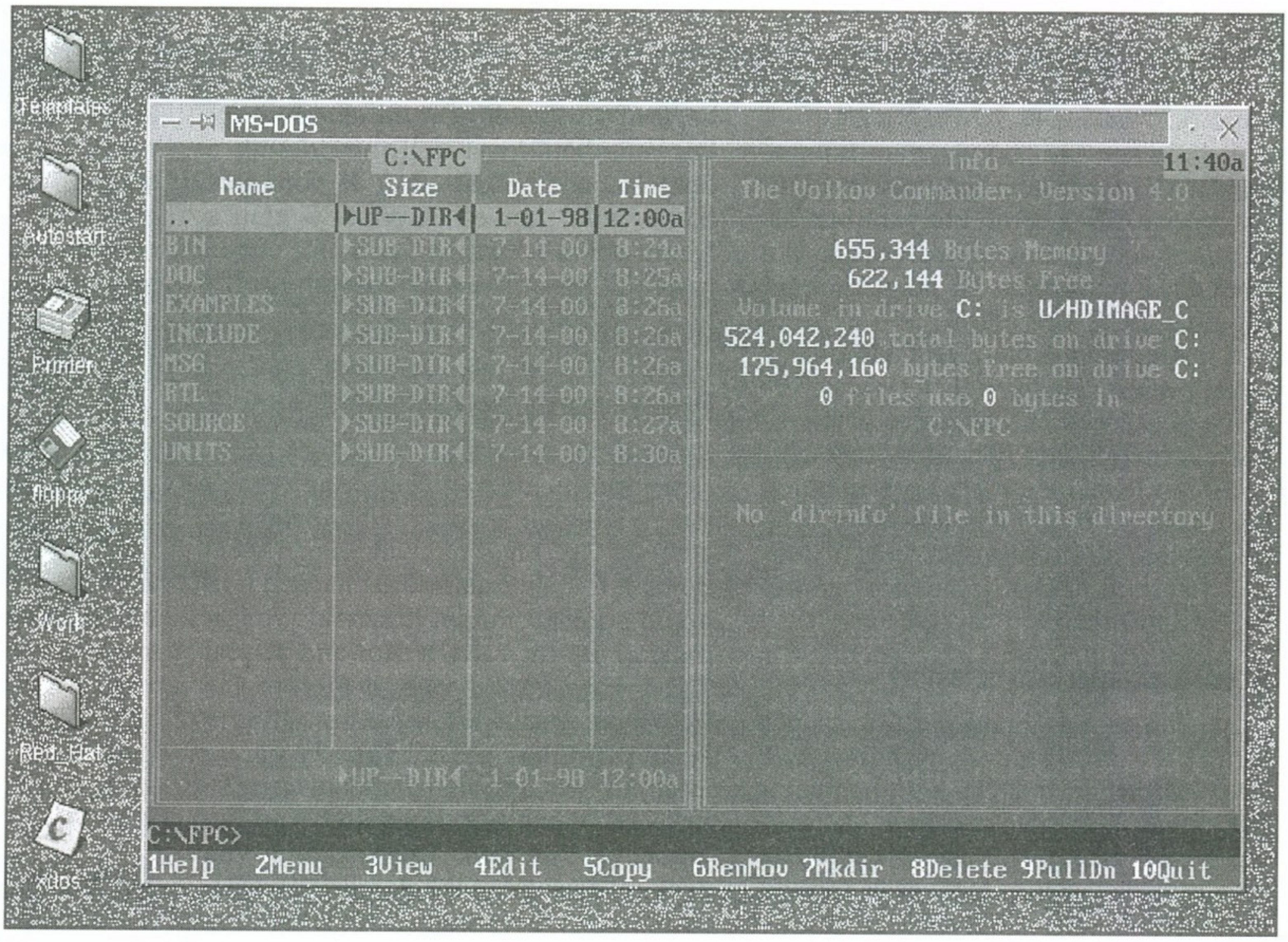
Letöltés, telepítés

A DOS-emulátor legfrissebb verziója a dosemu.org webcímen szerezhető be, Red Hat alá legjobb, ha az rpm állományokat töltjük le. A csomagok kezeléséhez használjuk például a KDE kpackage programját, amely a 6.2-es verzióban már eltávolítás közben is jól kezeli a függőségi viszonyokat. Az Open menüvel nyissuk meg a DOS-emulátor legfrissebb csomagját, majd válasszuk az „Install" nyomógombot. A DOS-emulátor telepítése ezzel kész.

Konfigurálás

Példánkban az emulátor konfigurálását olyan környezetben mutatjuk be,

amely tipikusnak mondható a DOS-ról Linuxra váltók esetében, és amely már sorozatunk korábbi részeiből is ismerős lehet. A számítógépen Linux és DOS operációs rendszer fut, a DOS-partíciókat pedig permanens módon csatoltuk a Linux fájlrendszerhez. Ilyenkor az a legegyszerűbb, ha úgy állítjuk be az emulátort, ahogy a DOS az egyébkénti bootolás során is el szokott indulni. Így gyakorlatilag nem lesz különbség aközött, hogy közvetlenül betöltve, vagy pedig az emulátorral használjuk-e a DOS-t. Itt jegyezzük meg, hogy az emulátor legfrissebb verziója nemcsak az MS-DOS-t támogatja, hanem a DR-DOS és a FreeDOS változataival is együttműködik. Jelen esetben egy MS-DOS 6.22-vel együtt használjuk.



A Volkov Commander egy xdos emulátor ablakban

Először készítsük el a DOS-partíciók eléréséhez használt könyvtárakat. Példánkban két DOS-partíció szerepel, ezek a DOS alatt C: és D: meghajtóként látszanak, csatolásuk pedig a /dos/c és /dos/d könyvtárakon keresztül történik. A DOS-emulátor legfontosabb könyvtára a /var/lib/dosemu.

Itt készítsünk két alkönyvtárat hdimage_c és hdimage_d néven a két DOS-partíció részére.

Ezután másoljuk be a config.sys és az autoexec.bat fájlt a hdimage_c könyvtárba:

```
cp /dos/c/config.sys /var/lib
/dosemu/hdimage_c/config.sys
```

```
cp /dos/c/autoexec.bat /var/lib
/dosemu/hdimage_c/autoexec.bat
```

Ezeket a fájlokat később még módosítanunk kell. A következő lépés során szimbolikus csatolásokat kell készítenünk a legfontosabb DOS-állományok részére:

```
ln -s /dos/c/io.sys
/var/lib/dosemu/hdimage_c/io.sys
```

```
ln -s /dos/c/msdos.sys
/var/lib/dosemu/hdimage_c/msdos.sys
```

```
ln -s /dos/c/command.com
/var/lib/dosemu/hdimage_c/command.com
```

Ha a command.com máshol található, akkor természetesen azt a fájlspecifikációt kell megadni. Sőt, más parancsértelmező is használható, így a 4dos értelmezője, amely a shell directoryban van, a következőképpen linkelhető:

```
ln -s /dos/c/shell/4dos.com
/var/lib/dosemu/hdimage_c/command.com
```

A szimbolikus linkeket ezeken az állományokon kívül minden olyan DOS-os könyvtárra el kell készíteni, melyeket az emulátor alól el szeretnénk érni (az elérési útvonalon szereplő összes könyvtárat érdemes csatolni). Egy példa a C:\DOS könyvtár csatolására:

```
ln -s /dos/c/dos
/var/lib/dosemu/hdimage_c/dos
```

A konfigurációs fájl aktualizálása

A DOS-emulátor konfigurációs állománya az /etc/dosemu.conf. Ebben a fájlban kell a fenti lemezbeállításnak megfelelő paramétereket megadni, és számítógépünk aktuális állapotára vonatkozóan számos beállítást elvégezni. A módosításhoz használhatjuk például a Midnight Commander szövegszerkesztőjét. Mielőtt azonban hozzákezdenénk, a biztonság kedvéért mentsük el az eredeti változatot mondjuk dosemu.conf.orig néven. Figyeljünk arra, hogy csak a zárójelben vagy az idézőjelek között szereplő értékeket javítsuk, minden egyebet hagyjunk változatlanul. A legfontosabb paraméterek (a megadott értékeket természetesen mindenki a saját konfigurációjának megfelelően javítsa át):

$_cpu = "80586": az emulátor Pentium processzorként emulálja gépünk processzorát (magasabb kategóriát, mint amilyen gépünk processzora, ne adjunk meg).

$_pci = (on): engedélyezzük, ha PCI busz van a számítógépben.

$_xms = (8192): a kiterjesztett memória nagysága Kbájt egységben megadva.

$_ems = (off): ha nem használunk EMS-t, kapcsoljuk ki.

$_dpmi = (4096): a DPMI szerver által látott szabad memória nagysága.

$_term_char_set = "ibm": IBM karakterkészlet. Ha nem ezt állítjuk be, akkor az emulátor bizonyos karaktereket, például rajzelem karaktereket is helyettesítve jelenít meg.

$_hogthreshold = (0): 0-ra állítva az emulátor a teljes CPU teljesítményt használhatja, eredménye a gyorsabb programfuttatás DOS alatt.

$_layout = "us": billentyűzetkiosztás (ha magyar kiosztást szeretnénk, használjunk hu-latin2 vagy hu-cwi értéket).

$_floppy_a = "threeinch": az A: meghajtó 3,5 collos (1,44 Mbájtos).

$_floppy_b = "fiveinch": a B: meghajtó 5,25 collos (1,2 Mbájtos).

$_hdimage = "hdimage_c hdimage_d": a legfontosabb beállítás, itt adjuk meg a /var/lib/dosemu könyvtárban elkészített lemezkönyvtárak neveit. Az elsőt C:, a másodikat D: meghajtóként fogjuk a DOS alól elérni.

$_ipxsupport = (on): IPX támogatás bekapcsolása. Ha Novell NetWare szerverre is szeretnénk DOS alól bejelentkezni, erre mindenképpen szükség lesz.

Fontos lehet még az egérparaméterek beállítása is. Több megoldással próbálkozhatunk, de előfordulhat, hogy a konzol alatt indított DOS-emulátor egérkezelése hibás lesz.

A DOS indítóállományai

Mielőtt kipróbálnánk a DOS-emulátort, a /var/lib/dosemu/hdimage_c könyvtárban lévő DOS-indító állományokat is korrigálnunk kell. A config.sys-ből hagyjuk ki az emm386.exe és a himem.sys indítását, ezek funkcióját ugyanis teljesen átveszi az emulátor. A DOS=High,UMB sort viszont hagyjuk meg, így több szabad memóriánk lesz a 640 K-s korlát alatt. Ugyancsak hagyjunk ki minden olyan programindítást, amely saját meghajtót használ, mert ezeket nem fogjuk látni az emulátor alól. Ilyen például a Norton Utilities Diskreet Disk programja, vagy a DoubleSpace és a DriveSpace tömörítő. Ne indítsunk DOS-os cache programot sem (amilyen a Norton Cache), hiszen a DOS-emulátor a Linux fájlrendszert használja a DOS-os lemezek elérésére, ez pedig úgyis cache-en keresztül történik.

Ha saját egérmeghajtónk van, és az emulátor beépített egérkezelése esetleg nem működik, próbálkozhatunk annak betöltésével.

Az emulátor indítása

Miután mindezt elvégeztük, indítsuk el az emulátort a dos parancs segítségével. Kilépni a Ctrl-Alt-PgDn billentyűkombinációval tudunk. Ha ez nem működik, ami például a 4DOS parancsértelmezőt használva megtörténhet, használjuk az exitemu parancsot. Ezt persze előbb át kell másolnunk a DOS-emulátor /var/lib/dosemu/commands könyvtárából egy olyan DOS-könyvtárba, amely szerepel a PATH beállításban.

X Window futtatásakor használjuk az xdos parancsot. Ne terminálablakban indítsuk el! Legjobb, ha felvesszük mondjuk a KDE alkalmazások menüjébe, de feltehetjük a tálcára, vagy akár a munkaasztalra is. Mindhárom helyről egyetlen kattintással indítható. Ha a képernyő méretét növelni akarjuk, akkor más betűtípust kell megadnunk a dosemu.conf fájlban az $_X_font sorban a "vga" helyett. XWindow alatt a Linux egérkurzora használható, ehhez nem kell semmilyen különleges beállítás a dosemu.conf-ban, sem pedig saját egérmeghajtó.

Programok, korlátozások

Szinte minden DOS alatt futó program megbízhatóan működik az emulátorral. Kivételt képez minden program, amely VCPI-t használ, valamint a Windows 3.1. Az emulátor tökéletesen boldogul a védett módot használó programokkal is, fut rajta a Borland Pascal 7.0, a Free Pascal vagy a FoxPro 2.5 is. Ehhez természetesen engedélyezni kell a DPMI használatát a konfigurációs állományban. Problémát nálam az egérkezelés okozott a konzolból indított emulátor esetében, így gondom volt azokkal a programokkal, amelyek átdefiniálták a VGA karakterkészletet, vagy saját grafikus egérkurzort használtak (mint a Norton Utilities programjai).

Az emulátor kipróbálása során imponáló volt, ahogy az F-Prot egy xdos ablakban vírusellenőrzést végzett a Novell NetWare hálózati meghajtókon, miközben a Linux alatt zavartalanul dolgozhattunk tovább. Ez egyben a DOS-emulátor rugalmasságát is mutatja, valamint jó példa arra, hogyan vehetjük hasznát a mindennapi munka során.

Biztonsági kérdések

A DOS-emulátor használatához nem szükséges root felhasználóként bejelentkezni. Sőt, ha a DPMI használatát engedélyeztük, akkor kockázatos is a rootként futó dos vagy xdos. A DPMI ugyanis korlátlan elérést biztosít a memóriához, amit ki lehet használni a Linux biztonsági rendszerének megkerülésére. Normál felhasználók számára ezért készítsünk olyan másolatot a dosról vagy az xdos-ról, amely nem root jogokkal fut, és csak ennek elérését engedélyezzük számukra. A felhasználók jogainak pontosabb beállításához használjuk a dosemu.users állományt.

A Netware fájlszerver elérése

Igen jól használható lehetőség a Novell NetWare fájlszerverek elérése különösen a Novell rendszergazdák számára, akiknek így ki sem kell lépniük a Linuxból, ha valamelyik Novell-felhasználó valamilyen apróbb kéréssel áll elő. Korábban ilyenkor nem volt más módszer, mint újraindítani a számítógépet DOS alatt, ott megoldani a problémát, majd visszatérni a Linux alá. Ha van DOS-emulátorunk, semmi más teendőnk nincs, mint elindítani az ipx protokollt (a korábban már bemutatott módon például a startipx szkripttel), belépni egy emulátorablakba, elindítani a VLM-et, majd bejelentkezni a Novell szerverre. Ezzel két rendszerindítás is megtakarítható.

Az ipx protokoll indítását elhelyezhetjük az /etc/rc.d/rc.local állományban is, így a Linux indulásakor automatikusan elindul ez is. Érdemes még azt is megjegyezni, hogy az emulátor alatt nem kell a hálózati kártya meghajtóját betölteni az autoexec.bat-ból, a hálózati kártya kezelése ugyanis a Linuxon keresztül történik. Ugyanígy nincs szükség a TCPIP betöltésére sem, ha IP protokollt is szeretnénk az emulátor alatt használni, ezt is a Linux oldja majd meg.

Segédprogramok

Két hasznos programot említünk még meg, ezeket az exitemu-hoz hasonlóan a már említett commands alkönyvtárból kell a DOS által elérhető helyre másolni. A speed egyetlen számot vár paraméterként, és ez a szám lesz az aktuális hogthreshold érték (ezzel a dosemu.conf ismertetésekor már találkoztunk). Ez az érték szabja meg, hogy a DOS és a Linux milyen módon osztozzon a processzorteljesítményen. A „0" a DOS, míg az „1" a Linux számára biztosít maximális teljesítményt, az egynél nagyobb értékek pedig pontosabb megosztást tesznek lehetővé.

A másik program az lredir. Ezzel a DOS alatt is elérhetővé tehetjük a teljes Linux fájlrendszert. A hosszú fájlnevek természetesen rövid alakban fognak majd megjelenni. Az lredir e: LINUX\FS\ parancs például az E: meghajtóhoz rendeli hozzá a Linux fájlrendszert. Csupán mint érdekességet említjük meg, hogy mivel a DOS meghajtókat csatoltuk a Linux fájlrendszerhez, ezért a teljes C: meghajtót viszontláthatjuk az E:\DOS\C alkönyvtárban is.

A DOS-emulátor elősegíti az átállást egy korszerűbb operációs rendszerre, anélkül, hogy ezért le kellene mondanunk a gyakorlatban már jól bevált, megszokott programokról. Az emulátor fejlesztése folyamatos, ezért számíthatunk arra, hogy az egyre több megbízható szolgáltatást nyújt számunkra.

Szűcs János
szucsj@josa.szabinet.hu

Dialógusdobozok és nyomógombok

Java tanfolyam haladóknak — III. rész

A mostani Java sorozat harmadik fejezetében bemutatom, hogyan lehet a JOptionPane osztály gyártó metódusaival néhány programsor megírásával dialógusdobozokat létrehozni, és azokba működő nyomógombokat tenni. Röviden megemlítem az Action interfészt, ami a legújabb, 1.3-as Java API-ban jelent meg. Beszélek az AbstractButton osztályról, amely minden nyomógomb szülő osztálya, és mintát mutatok be arra, hogyan kell átgördülő ikonokat tenni gombjainkra. A Java tanfolyam történetében először írok magyar nyelvű Java forráskódot, de ez feltehetően nem túl gyakran fog megismétlődni. Hogy miért, az is kiderül a végén.

A Java programozás előző részében megemlítettem a JWindow és JFrame osztályokat. Ezek tulajdonképpen magas szintű tárolók, és nem teljesen pehelysúlyúak, inkább középsúlyúaknak mondhatnánk őket, hiszen az adott operációs rendszer hozza létre a keretüket és az ablak díszítő elemeit (keret, címsor, ikonok). Még egy ilyen középsúlyú tároló osztály van: a dialógusdoboz (dialog box), amely a javax.swing.JDialog.java osztályban van definiálva.

A dialógusdobozok

A dialógusdobozok másodlagos ablakok, amelyeket rövid időre hozunk létre, és a feladat elvégzése után bezárunk. Másodlagosságukat mutatja az is, hogy egy másik ablakból nyitjuk meg őket, és ha ezt a szülő ablakot bezárjuk, akkor a megnyitott dialógusdobozok is automatikusan bezáródnak az őket létrehozó ablakkal együtt. Ha a szülő ablakot ikonná alakítjuk, a hozzá tartozó dialógusdoboz eltűnik a képernyőről, majd az ablak maximalizálásakor ismét előtűnik. A dialógusdobozok gyakorta nem méretezhetők át — vagy ha igen, akkor csak a doboz külső szegélyét húzhatjuk nagyobbra, a belső elrendezés és az összes komponens ugyanolyan marad.

A dialógusdobozokban adatokat kérhetünk be, rövid tájékoztatást adhatunk valamelyik funkcióról, eredményeket írhatunk ki, figyelmeztető üzenetet jeleníthetünk meg. Ez utóbbiakat figyelmeztető dobozoknak (alert boxes) is nevezhetjük.

A dialógusdobozok kétfélék lehetnek: modálisak (modal) vagy modalitás nélküliek (modeless).

— A modális megakadályozza a felhasználót abban, hogy a dobozt megnyitó alkalmazással bármilyen kapcsolatba lépjen. Erre akkor lehet szükségünk, amikor olyan adatokat kérünk be, amelyek nélkülözhetetlenek az alkalmazás további futása szempontjából. Ilyenkor a munkaasztalon futó többi alkalmazás esetleg elérhető, de a mi alkalmazásunk ablakai nem válaszolnak próbálkozásainkra. Célszerű modális dialógusdobozokat használni olyankor is, amikor nagy mennyiségű adatot töltünk be, és az előrehaladás folyamatát akarjuk jelezni.

— A nem modális dialógusablakok olyankor lehetnek hasznosak, amikor nem lényeges, hogy a felhasználó milyen sorrendben írja be az adatokat. Ilyenkor egyszerre több ablak is nyitva lehet, a felhasználó megváltoztathatja azok tartalmát, majd a végeredmény ismeretében választ adhat kérdésünkre.

Most futtassuk le a CD-mellékleten található DialogDemo programot, majd vessünk egy pillantást a kódjára:

```
import java.awt.event.ActionListener;
import java.awt.event.ActionEvent;
import javax.swing.*;
public class DialogDemo extends JFrame {
      public DialogDemo(String title) {
            super(title);
            frame = this;
            JButton ratiosoftButton =
                   new JButton("Ratiosoft");
            ratiosoftButton.addActionListener(new
                   ActionListener() {
             public void actionPerformed(ActionEvent e) {
JOptionPane.showMessageDialog(frame,"Egy
                   dialógus ablak",
                         "Ratiosoft
                   info",JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
                   }
            });
            getContentPane().add(ratiosoftButton);
            pack();
            setVisible(true);
      }
      public static void main(String[] args) {
            new DialogDemo("JButton Ratiosoft Demo");
      }
      private JFrame frame;
}
```

A DialogDemo osztály a JFrame osztályt bővíti, és egyetlen objektumot, egy nyomógombot adunk hozzá a paneljéhez:

```
getContentPane().add(ratiosoftButton);
```

Ezt a nyomógombot a szokott módon, a new operátorral hozzuk létre a JButton osztályból:

```
JButton ratiosoftButton = new JButton("Ratiosoft");
```

Az előző fejezetben röviden már beszéltem az eseményfigyelőkről, és megemlítettem az ablakfigyelőket (WindowListeners). A mostani rövidke programokba nem tettünk ilyet, ezért azt a Ctrl+C betűkombinációval kell bezárni, különben az alkalmazás egy része benne marad a memóriában, és nem kapjuk vissza a kurzort a konzolban. Másfajta eseményfigyelők is vannak, mint például a cselekvésfigyelők (ActionListeners), amelyek szünet nélkül valamiféle cselekvésre várnak, majd amikor az bekövetkezik, végrehajtják a rájuk

bízott kódrészletet. Mi most egy ilyen cselekvésfigyelőt hozunk létre:

```
new ActionListener()
```

majd hozzáadjuk a JButton osztályból létrehozott ratiosoftButton objektumhoz:

```
ratiosoftButton.addActionListener()
```

Mivel a java.awt.event.ActionListener egy interfész, rögtön meg kell valósítanunk annak absztrakt metódusait, azaz implementálnunk kell az actionPerformed( ) nevű metódust:

```
public void actionPerformed(ActionEvent e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(frame,
        "Egy dialógus ablak",
        "Ratiosoft
        info",JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
}
```

Ahányszor egy felhasználó az egérrel rákattint a Ratiosoft feliratú gombra, a vezérlés a showMessageDialog( ) metódusra kerül, amely létrehoz egy dialógusdobozt. Mivel ActionListener osztályunkat sehol sem neveztük el, az névtelen osztály maradt, és a javac fordító egy DialogDemo$1.class nevű fájlba tette a bájtkódot.

A JOptionPane osztály

Ez az osztály gyártó osztálynak tekinthető (factory), mert számos olyan statikus metódus található benne, amelyeket dialógusdobozok létrehozására használhatunk. Ezek egyike a fenti showMessageDialog( ) metódus, amelynek a J2SDK 1.3 API dokumentációban a következő lenyomata van:

```
public static void showMessageDialog(Component
        parentComponent,
    Object message, String title, int messageType,
        Icon icon)
```

Az első paraméter a szülő komponens címét adja meg. Ha ez egy null objektum, akkor a dialógusdoboz elárvul, és többé nem záródik be a szülő ablakkal együtt. Ez néha hasznos lehet, máskor kellemetlen hiba. A második paraméter a rövid üzenetet (message) tartalmazza, a harmadik a dialógusdoboz címét (title), a negyedik az üzenet típusát mutatja az ebben az osztályban definiált konstansok segítségével, amelyek a következő lehetnek:

```
ERROR_MESSAGE (hibaüzenet)
INFORMATION_MESSAGE (tájékoztató üzenet)
WARNING_MESSAGE (figyelmeztető üzenet)
QUESTION_MESSAGE (kérdés)
PLAIN_MESSAGE (egyszerű üzenet)
```

Ezekhez az üzenettípusokhoz a fenti előre definiált ikonok jelennek meg a dialógusdobozokban. A PLAIN_MESSAGE konstans használatakor nincs ikon. Ha a fenti alapértelmezett képek nem tetszenek, akkor az utolsó paraméterben mi magunk is meghatározhatjuk, hogy milyen kép jelenjen meg a dialógusdobozban. Ha az üzenetet több sorban akarjuk kiíratni, akkor használhatjuk a \n új sor karaktereket. A \ jelet az ismert módon megkettőzzük:

```
"Egy dialógusablak,\n" +
"\\amiben hosszú szöveg van\\"
```

Feladat: Futtassuk le a DialogDemo2 alkalmazást, amelyben a szülő osztály nem definiált, null objektum! Hogyan viselkedik most a dialógusablak? A forráskódba írjuk be sorban a fenti üzenettípus konstansokat, és nézzük meg, hogyan változnak az ikonok! Tegyünk a kódba egy ablakfigyelőt, és zárjuk be azzal az alkalmazást úgy, ahogy azt az előző fejezetben tettük!

Kérdések:

1. A DialogDemo.java forrásfájlban írjuk át a showMessageDialog( ) metódus első paraméterét null objektumra (lásd példaként a DialogDemo2.java fájlt!). Majd újrafordítás után futtassuk le a programot! Miért nem tűnik most el a dialógusdoboz, amikor a fő ablakot bezárjuk?

2. Ha beírunk egy WindowListenert, amely kilépteti az alkalmazást, akkor az árván maradt dialógusablak is bezárul a fő ablakkal együtt. Miért?

3. Miért nem lehet a DialogDemo osztályra nézve globális frame változót a this fenntartott szóval helyettesíteni a következő sorban?

```
JOptionPane.showMessageDialog(frame,"Egy
        dialógus ablak",
    "Ratiosoft
        info",JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
```

4. Miért kell a frame változót az osztályra nézve globálisnak deklarálni? Töröljük ki a private JFrame frame; sort, majd deklaráljuk ezt a változót az actionPerformed( ) metódus törzsében.

További JOptionPane gyártó metódusok:

1. A CD-mellékleten olvasható TBorderLayout program forráskódjában több példát találhatunk a JOptionPane osztály gyártó metódusainak használatára. A felül lévő, „északi" gomb megnyomásakor egy belső dialógusdoboz jelenik meg. A belső (internal) ablakok függetlenek az operációs rendszertől, a Java maga hozza létre őket, ezért nem vihetjük őket a szülő ablakon kívülre. Ha az egérrel megragadjuk a belső dialógusdoboz címsorát, akkor minden irányban mozgathatjuk őket a szülő ablak határain belül, de a szegélynél eltűnnek. Létrehozásukhoz a showInternalMessageDialog( ) metódust használjuk:

```
JOptionPane.showInternalMessageDialog
        (keret.getContentPane(),
    "Bels\u0151 dialog\u00fas doboz",
        "Ratiosoft bemutat\u00f3",
    JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
```

2. A „keleten" lévő gomb olyan dialógusdobozt nyit meg, amelyikbe szöveget írhatunk. A függvény visszatérési értéke egy karakterlánc, amit rögtön kiíratunk a parancssorra. Ha semmit sem írunk be ebbe a beviteli (input) dialógusdobozba, akkor null értéket kapunk:

```
String be\u00edrtAdat = JOptionPane.showInputDialog(
        keret,"K\u00e9rem \u00edrjon be valamit!");
System.out.println(be\u00edrtAdat);
```

(Ez a kódrészlet a RightImageListener.java fájlban található.)

3. A „déli" gomb szintén egy beviteli dialógusdobozt nyit meg, de most nem írhatunk be semmit, hanem választanunk kell egy lenyíló panelből. A lista konstans elemeit egy Object tömbbe tesszük, s biztosak lehetünk, hogy a showInputDialog( ) függvény visszatérési értéke ezen lista egyik eleme lesz. Az utolsó paraméterben határozhatjuk meg, hogy melyik elem legyen az alapértelmezett (példánkban ez a második elem: \u00e9vszakok[2]):

```
Object[] \u00e9vszakok = {"Tavasz", "Ny\u00e1r",
        "\u0150sz", "T\u00e9l"};
Object kiv\u00e1lasztott\u00c9rt\u00e9k =
        JOptionPane.showInputDialog(
    keret,
    "Melyik \u00e9vszakot v\u00e1lasztja?",
    "N\u00e9gy \u00e9vszak",
    JOptionPane.QUESTION_MESSAGE,
    null,
    \u00e9vszakok,
    \u00e9vszakok[2]);
```

```
JOptionPane.showMessageDialog(
      keret,kiv\u00e1lasztott\u00c9rt\u00e9k,
                  "Ratiosoft \u00e9vszakok",
      JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
System.out.println(kiv\u00e1lasztott\u00c9rt\u00e9k);
```

A program lefuttatásakor a függvény paraméterei könnyen azonosíthatók a megjelenő dialógusdobozban, ezért nem ismertetem őket részletesen. A visszaadott értéket most nem a parancssorra íratom ki, hanem egy üzenet dialógusdobozban jelentetem meg. Ha a Cancel gombot nyomjuk meg, akkor a Ratiosoft Évszakok dialógusdoboz üres marad.

4. A „nyugaton" lévő gomb egy „Üzleti rulett" címsorú dialógusdobozt indít el, amelyben három nyomógomb van. A felhasználó választási lehetőséget kap: a Yes, a No vagy a Cancel gombot nyomhatja meg. A showConfirmDialog( ) gyártó metódus egy int típusú értéket visszaadó függvény, amit elmentünk a visszaadottÉrték változóba. Ezt a konstans értéket először számként, majd szövegként íratjuk ki a parancssorra:

```
int visszaadott\u00c9rt\u00e9k =
                  JOptionPane.showConfirmDialog(
 null,
      "Megfelel ez az aj\u00e1nlat?\n\u00d6n
                  d\u00f6nt, mi kasz\u00e1lunk!",
      "\u00dczleti rulett",
      JOptionPane.YES_NO_CANCEL_OPTION);
System.out.println(visszaadott\u00c9rt\u00e9k);
switch (visszaadott\u00c9rt\u00e9k) {
      case JOptionPane.YES_OPTION:
            System.out.println("YES_OPTION");
            break;
      case JOptionPane.NO_OPTION:
            System.out.println("NO_OPTION");
            break;
      case JOptionPane.CANCEL_OPTION:
            System.out.println("CANCEL_OPTION");
            break;
```

5. A „Ratiosoft" feliratú középső gomb egyszerű, választó dialógusdoboz. Ami új benne, hogy az ikont nekünk tetszőre cseréltük, és a feliratok magyar nyelvűek lettek. Az utóbbit a „déli" gomb tömbjéhez hasonló megoldással magyarítottuk.

```
Object[] opci\u00f3k = { "Rendben","Nincs rendben!" };
JOptionPane.showOptionDialog(null,"Menj
                  haza!","Ratiosoft Demo",

JOptionPane.DEFAULT_OPTION,JOptionPane.WARNING_MESSAGE,
 hozdAK\u00e9pet("www.png"),opci\u00f3k,opci\u00f3k[0]);
```

(Megjegyzem, hogy a GIF mellett a Java a PNG képformátumot is támogatja.)

JButton

A nyomógombok jól ismert komponensek, és mindegyik GUI felületen megtalálhatók. Alapvető funkciójuk, hogy egy cselekvés (action) — azaz a gomb megnyomása — egy eseményt (event) generáljon, amit utána az eseménykezelők (event handlers) lekezelnek, méghozzá az actionPerformed( ) metódusban található kódnak megfelelően — vagyis a metódus nevének jelentése szerint: a kódnak megfelelő cselekmény történt, azaz „mutattatott be".

Ezekhez a gombokhoz egy-egy parancsot rendelünk, ezért parancsgomboknak (command buttons) is nevezhetjük őket. Alakjuk négyszögletes, és szegéllyel keretezett. Általában a hozzárendelt parancs neve olvasható rajta, ami gyakran egyetlen szó, néha egy ikon, esetleg szöveg is, ikon is.

A parancsgombok állhatnak magukban, sorban egymás mellett vagy egymás alatt. Közülük gyakorta kitüntetett szerepet játszik az egyik: ő az alapértelmezett gomb, és keretének kiemelt a rajzolata. Általában dialógusdobozokban használjuk őket, és az Enter megnyomásakor automatikusan végrehajtódnak. A többi gombot előzőleg aktívvá kell tenni egérkattintással, a tabulátorral (előrehaladás), vagy a Shift+Tab kombinációval (visszafelé haladás). Az aktívvá tett gomb kapja meg a fókuszt, azaz rákerül a vezérlés, és ilyenkor az Enter megnyomása egyenértékű az egérkattintással.

Az információs dialógusdobozokban egyetlen O.K. gomb szokott lenni, mivel az üzenet elolvasására egyetlen választ lehet csak adni: „O.K., értettem!". Amikor egyszerre több gombot teszünk az ablakba, a leggyakrabban használt parancsot célszerű alapértelmezetté tenni, hiszen a felhasználó nagy valószínűséggel ezt fogja választani. Például egy Mentés másként... dialógusdobozban feltételezhető, hogy a felhasználó el akarja menteni a fájlt, különben nem nyitotta volna meg az ablakot. Adatbevitelnél is feltételezhetjük, hogy a felhasználónak szándékában áll az adatbevitel. Nem ennyire egyértelmű a helyzet az opciók kiválasztására használatos dialógusablakok esetében. Gyakran előfordul, hogy a választási lehetőségek nem tetszenek, ilyenkor lehetőséget kell adni arra, hogy változtatás nélkül kiléphessünk a dialógusdobozból, ezért célszerű az O.K. gomb mellé egy Mégse (Cancel) gombot is tenni. A Windows operációs rendszert használók hozzászokhattak, hogy az Esc billentyű megnyomásával bezárhatják az ablakokat, ez Java grafikus felületénél nem így van. Ezt nekünk kell megvalósítanunk, ha igényt tartunk rá.

A JButton osztálynak több konstruktora van:

1. JButton( )

Olyan nyomógombot hoz létre, amelyiken sem szöveg, sem pedig ikon nincs. Ezeket a lényeges elemeket később lehet hozzáadni a beállító (setter) metódusokkal:

```
JButton button = new JButton();
button.setText("Ratiosoft");
button.setIcon(icon);
```

2. JButton(Action a)

Ez a konstruktor egészen új, hiszen a Java 1.3-as verziójában vezették be. Erre utal a Since: 1.3 tájékoztató. A Java forráskódjában és a forráskódból JavaDoc eszközzel automatikusan generált API dokumentációban mindig feltüntetik, hogy egy-egy új elemet melyik verziószámú JSDK-ban vezettek be.

A JButton konstruktorában paraméterként szereplő Action interfészt arra az esetre fejlesztették ki, amikor a programban egyszerre több GUI alkotóelemhez is hozzá kell rendelnünk ugyanazt a parancsot. Például kiléphetünk egy alkalmazásból, ha a fő ablak bezárás ikonjára kattintunk, ha kiválasztjuk a Fájl menü Kilépés menüpontját, de esetenként a GUI felületen is lehet egy Kilépés feliratú nyomógomb. A még kiérlelés alatt lévő koncepció szerint a programfejlesztő szoftvermérnök ilyenkor létrehoz egy olyan objektumot, amely megvalósítja a javax.swing.Action interfészt. Mivel ennek az Action interfésznek az elkészítése viszonylag nagy munka lenne számunkra, a Javasoft programozói biztosítanak számunkra egy kényelmi, javax.swing.AbstractAction nevű osztályt, hogy az actionPerformed( ) metódus kivételével az interfész által kötelezően előírt összes metódust megcsinálja helyettünk. Az alábbi példában a RatioAction osztály ezt az AbstractAction osztályt bővíti, és megvalósítja az actionPerformed( ) metódust, amely kilép az alkalmazásból. Miután a new operátorral ratioAction néven példányosítottuk ezt az

osztályt, átadhatjuk azt egy nyomógomb és egy menütétel konstruktorának:

```
new Jbutton(ratioAction)
new JMenuItem(ratioAction)
```

A ratioAction példány putValue( ) metódusa egy kulcsértékpárt vár, amelynek első paramétere az Action interfészben előre definiált konstans, a második pedig egy objektum, és az például String vagy ImageIcon típusú lehet:

```
public void putValue(String key,Object value);
```

Az elraktározott értékeket a getValue( ) metódussal nyerhetjük vissza:

```
public Object getValue(String key);
```

Ez a függvény a String típusú kulcs segítségével kikeresi a kívánt értéket:

```
ratioAction.getValue(AbstractAction.LONG_DESCRIPTION));
```

A példánkban szereplő kulcsok szerepe a következő:

— AbstractAction.NAME: a megjelenő felirat.

— AbstractAction.SHORT_DESCRIPTION: az a rövid szöveg, amely akkor jelenik meg, ha az egérgombot rövid ideig a komponens fölött tartjuk.

— AbstractAction.LONG_DESCRIPTION: a komponenshez hosszabb szöveg is rendelhető, és azt később előhívhatjuk.

— AbstractAction.SMALL_ICON,icon): a komponenst díszítő ikon.

A ButtonDemo példa alkalmazás egy nyúlfarknyi, ikonnal díszített menüt és nyomógombot hoz létre:

```
import java.awt.Dimension;
import java.awt.event.ActionListener;
import java.awt.event.ActionEvent;
import javax.swing.*;
public class ButtonDemo extends JFrame {
   public ButtonDemo(String title) {
   RatioAction ratioAction = new RatioAction();
   ratioAction.putValue(AbstractAction.NAME,"Ratiosoft");
   ratioAction.putValue(AbstractAction.SHORT_DESCRIPTION,
                                  "Short Description");
    ratioAction.putValue(AbstractAction.LONG_DESCRIPTION,
                                  "Long Description");
        System.out.println(ratioAction.getValue(
                  AbstractAction.LONG_DESCRIPTION));
        String path =
           "ratiosoft/swing/image/!bottom_arrow.gif";
        ImageIcon icon = new ImageIcon(path);
    ratioAction.putValue(AbstractAction.SMALL_ICON,icon);
        JButton button = new JButton(ratioAction);
        button.setPreferredSize(new
              Dimension(400,300));
        getContentPane().add("South",button);
        JMenuBar menuBar = new JMenuBar();
        JMenu menu = new JMenu("File");
        menuBar.add(menu);
        JMenuItem menuItem = new
              JMenuItem(ratioAction);
        menu.add(menuItem);
        getContentPane().add("North",menuBar);
        pack();
        setVisible(true);
    }
    public static void main(String[] args) {
        new ButtonDemo("Ratiosoft Button Demo");
    }
    private class RatioAction extends AbstractAction {
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            System.exit(0);
        }
    }
}
```

Külön felhívom a figyelmet arra, hogy a RatioAction osztályból létrehozott ratioAction objektumot interfészként adjuk át a létrehozandó osztályok konstruktorainak:

```
JButton(Action a)
JMenuItem(Action a)
```

3. JButton(String text)

Ez a konstruktor egy nyomógomb objektumot hoz létre, amely a text karakterlánc típusú paraméterben megadott szöveget fogja megjeleníteni.

4. JButton(Icon icon)

Az előzőleg létrehozott icon objektumot adhatjuk át a konstruktor paramétereként, és így olyan nyomógombot kapunk, amelyen csak egy díszítő ikon van.

5. JButton(String text,Icon icon)

A konstruktor olyan nyomógombot hoz létre, amelyen a paraméterben átadott szöveg és a díszítő ikon jelenik meg.

Az AbstractButton osztály

A JButton az AbstractButton szülő osztály utóda:

```
java.lang.Object
  |
  +--java.awt.Component
        |
        +--java.awt.Container
              |
              +--javax.swing.JComponent
                    |
                    +--javax.swing.AbstractButton
                          |
                          +--javax.swing.JButton
```

Az AbstractButton szülő osztály azért fontos számunkra, mert ebbe az elvont osztályba gyűjtötték össze azokat a tulajdonságokat (properties) és azt a viselkedést (behavior), ami közös az egyes nyomógomb típusú osztályokban. Gondoljunk arra, hogy az egyszerű parancsgombok (JButton), a később bemutatandó menük (JMenu) és menütételek (JMenuItem), opcióválasztó mezők (JCheckbox) és opcióválasztó mező menütételek (JCheckBoxMenuItem), valamint a rádiógombok (JRadioButton) és rádiógomb menütételek (JRadioButtonMenuItem) sok azonossággal bírnak. Mindegyik fenti osztályban használhatók például a JLabel osztálynál megismert setText( ) és getText( ) vagy setIcon( ) és getIcon( ) setter és getter metódusok, amelyekkel utólagosan, a konstruktor meghívása után módosíthatjuk a gombon megjelenő szöveget vagy díszítő képet.

Említésre méltó még az AbstractButton osztályban található doClick( ) eljárás, amellyel a programból belülről idézhetünk elő „egérkattintást". A CD-mellékleten található ClickDemo programban láthatunk példát ennek használatára. A program három nyomógombot hoz létre:

1. A „Teszt" feliratú clickButton objektum aktivizálásakor a „Gomb megnyomva!" szöveget írja ki a parancssorra. Ez a parancs egy névtelen ActionListener osztály belsejében van deklarálva, amit az addActionListener( ) metódussal hozzáadtunk a parancsgombhoz. Ezek után a clickButton gombra kattintva a parancs végrehajtódik.

2. A ratiosoftButton nyomógomb cselekményfigyelőjében egyetlen utasítás (statement) található:

```
clickButton.doClick();
```

Ez az utasítás a ClickDemo osztályra nézve globálisnak deklarált clickButton gombon egy egérkattintást szimulál.

Figyeljük meg, hogy a másik gomb színe is megváltozik, ami jelzi, hogy tényleg működtették azt!

3. A harmadik, quitButton azonosítójú nyomógomb leállítja az alkalmazást.

A ClickDemo programban több setter metódust is bemutatok. Ezek a következők:

— setText("Teszt"): beállítja a nyomógomb felületén megjelenő szöveget; akkor használjuk, ha a gomb létrehozásakor a konstruktorban nem adtunk meg feliratot, vagy ha később, a létrehozás után meg akarjuk változtatni a kezdeti szöveget.

— setMnemonic('T'): a „Teszt" felirat első betűje rövidítés lesz, azaz az Alt+T megnyomásakor a gomb lenyomódik. Ne használjunk ilyen rövidítéseket az alapértelmezett O.K. és Mégse gombok esetében!

— setToolTipText("Tip"): a „Tip" karakterlánc egy dobozban megjelenik, ha az egeret egy ideig a nyomógomb fölött tartjuk. Ez az eszköztipp (tool tip).

Feladat:

A fenti objektumhierarchiában kövessük nyomon, hogy melyik osztályban milyen metódusok vannak deklarálva, és gondolkodjunk el azon, hogy miért éppen ott! A setToolTipText( ) metódus például a JComponent osztályban jelenik meg először, mert eszköztipp szinte minden komponenshez megjeleníthető. A doClick( ) vagy setMnemonic( ) metódusoknak viszont csak olyan osztályokban van értelmük, amelyeket meg lehet nyomni, ezért például egy címke (Jlabel) osztályba fölösleges lenne betenni őket.

Elrejtés, eldobás és kilépés

A ClickDemo2 alkalmazás kódját itt nem ismétlem meg, mert lényegében azonos a fenti ClickDemo.java fájl tartalmával. A teljes forráskód megtalálható a CD-mellékleten. Ami új benne, az három gomb:

```
panel.add(hideButton);frame.hide()
panel.add(disposeButton);frame.dispose()
panel.add(quitButton);system.exit()
```

Ha a fenti gombok bármelyikét megnyomjuk, a Ratiosoft Click Demo feliratú ablak eltűnik a képernyőről, de csak a quitButton gomb megnyomásakor kapjuk vissza a kurzort a parancssoron, ami azt mutatja, hogy az első két esetben a Java Virtuális Gép (JVM) futása nem szakad meg, csak az ablak tűnik el. Maga az ablak kétféleképpen rejthető el: a hide( ) és a dispose( ) metódusokkal, amelyek a java.awt.Window osztályban vannak definiálva. Az Elrejt feliratú hideButton megnyomásakor a frame.hide( ) metódust hívja meg az eseménykezelő. A hide( ) láthatatlanná teszi az ablakot, ami továbbra is a memóriában marad, és a frame.show( ) metódussal bármikor ismét láthatóvá tehető. Ha az Eldob feliratú disposeButtonra kattintunk, akkor a frame.dispose( ) metódus nemcsak láthatatlanná teszi az ablakot, hanem felszabadítja a kerethez rendelt memóriát, és az addig lekötött erőforrásokat visszaadja az operációs rendszernek. Ha az eldobás után ismét meg akarjuk jeleníteni ezt az ablakot, akkor azt ismételten létre kell hozni.

Feladat: Az egérrel hosszában és széltében méretezzük át a Ratiosoft Click Demo ablakot, és figyeljük meg, hogy a benne lévő nyomógombok hogyan változtatják helyüket és egymáshoz való viszonyukat! Használunk-e elrendezéskezelőt (layout manager) a programban vagy nem? Ha igen, akkor milyet?

Átgördülő ikonok

A gombokon átgördülő ikonok is lehetnek. Alapesetben egyetlen ikont rendelünk a nyomógombokhoz:

```
String path =
 "ratiosoft/swing/image/bull_bishop_normal.png";
ImageIcon normalIcon = new ImageIcon(path);
JButton ratiosoftButton = new
JButton("Ratiosoft",normalIcon);
```

De lehetőségünk van további ikonok megadására is. Ha a nyomógombhoz a setPressedIcon( ) metódussal egy újabb ikont rendelünk, akkor a gomb megnyomásakor az addigi alapikon átgördül, és az ún. „megnyomott" (pressed) ikon jelenik meg a felhasználói felületen:

```
path = "ratiosoft/swing/image/bull_bishop_pressed.png";
ImageIcon pressedIcon = new ImageIcon(path);
ratiosoftButton.setPressedIcon(pressedIcon);
```

Ha a JButtonMain_ alkalmazást lefuttatjuk, akkor példát láthatunk arra, hogy a gomb megnyomásakor az alapikon egy pillanatra átvált a bull_bishop_pressed.gif fájl grafikájára. A JButtonMain_ főprogram a ratiosoft.swing.RButton_.class osztályt hívja, aminek a forráskódja majdnem teljesen megegyezik a ratiosoft.swing.RButton.java fájl kódjával:

```
package ratiosoft.swing;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.border.*;
import javax.swing.*;
public class RButton extends JFrame {
     public RButton(String title) {
          super(title);
          frame = this;
          addWindowListener(
               new WindowAdapter() {
                    public void
                  windowClosing(WindowEvent e) {
                         System.exit(0);
                    }
               }
          );
          String path =
 "ratiosoft/swing/image/bull_bishop_normal.png";
          ImageIcon normalIcon = new ImageIcon(path);
          JButton ratiosoftButton = new
 JButton("Ratiosoft",normalIcon);
          ratiosoftButton.setMnemonic('R');
          path =
 "ratiosoft/swing/image/bull_bishop_pressed.png";
          ImageIcon pressedIcon = new ImageIcon(path);
          ratiosoftButton.setPressedIcon(pressedIcon);
          path =
 "ratiosoft/swing/image/bull_bishop_rollover.png";
          ImageIcon rolloverIcon = new ImageIcon(path);
          ratiosoftButton.setRolloverIcon(rolloverIcon);
          ratiosoftButton.addActionListener(new
               ActionListener() {
            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                    createDialog();
               }
          });
          getContentPane().add(ratiosoftButton);
          pack();
          setVisible(true);
     }
     private void createDialog() {
          dialog = new JDialog(frame,"Ratiosoft");
          JPanel panel = new JPanel();
          panel.setLayout(new BorderLayout());
```

```
        panel.setBorder(BorderFactory.createLoweredBevel
              Border());
         dialog.getContentPane().add(panel);
         String path =
"ratiosoft/swing/image/shephard_girl.gif";
         ImageIcon icon = new ImageIcon(path);
         JLabel label = new JLabel(icon);
         JButton button = new JButton("Elrejt");
         button.setMnemonic('E');
        button.addActionListener(new ActionListener() {
          public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                 dialog.hide();
              }
         });
         panel.add("North",label);
         panel.add("South",button);
         dialog.pack();
         dialog.show();
    }
    JFrame frame;
    JDialog dialog;
}
```

Ebben a fájlban egy további, ún. átgördülő (rollover) ikont adunk a nyomógombhoz a setRolloverIcon( ) metódussal:

```
         path =
"ratiosoft/swing/image/bull_bishop_rollover.png";
         ImageIcon rolloverIcon = new ImageIcon(path);
         ratiosoftButton.setRolloverIcon(rolloverIcon);
```

Ha ez az ikon jelen van, akkor az alapikon átvált erre az ikonra, ahányszor csak az egér a nyomógomb fölé kerül. A gomb megnyomásakor a „megnyomott" (pressed) ikon aktivizálódik. Ha lefuttatjuk a ButtonMain alkalmazást, akkor megfigyelhetjük, hogy a kissé nyugtalanul várakozó „bika püspök" felvillanyozódik, ha az egérkurzor a gomb fölé ér, és valóságos áramütésként éri, ha a gombot megnyomjuk. A ratiosoftButton cselekményfigyelőjében lévő egyetlen metódus, a createDialog( ) egy dialógusablakot hoz létre, rajta egy képpel és egy Elrejt feliratú gombbal. Az eddigiekkel ellentétben most nem a JOptionPane statikus gyártó (factory) metódusait használtuk a dialógusdoboz „megteremtéséhez" (create), hanem a JDialog( ) konstruktort:

```
JDialog dialog = new JDialog(frame,"Ratiosoft");
```

A JDialog osztálynak az 1.3-as API-ban 9 konstruktora van:

1. public JDialog( )

Egy olyan nem modális dialógusdobozt hoz létre, amelyhez sem szöveg, sem ikon, sem pedig szülő keret (frame) nincs hozzárendelve. Az első kettőt később kell opcionálisan meghatározni, a szülő ablak helyett pedig egy rejtett keret jön létre, amely a dialógusdoboz láthatatlan tulajdonosává válik.

2. public JDialog(Frame owner)

Csak a dialógusdoboz tulajdonosát (owner) adjuk át paraméterként, a többi tulajdonságot később határozzuk meg a setter metódusokkal.

3. public JDialog(Frame owner, boolean modal)

Nemcsak a dialógusablak tulajdonosa adott, hanem megmondjuk, hogy modális dialógusdobozt akarunk-e (azaz a boolean típusú modal változó true értéket kap), vagy modalitás nélkülit (modal = false).

4. public JDialog(Frame owner, String title)

Megadjuk a dialógusdoboz tulajdonosát és a megjelenítendő szöveget (title).

5. public JDialog(Frame owner, String title, boolean modal)

Ugyanaz, mint a 4. pontban, de most a modalitást is meghatározzuk.

6. public JDialog(Dialog owner)

A létrehozandó dialógusdoboz tulajdonosa (owner) nem egy keret, hanem egy másik dialógusdoboz. Ezt a konstruktort használjuk, ha egy már létező dialógusdobozból újabb dialógusdobozt indítunk.

7. public JDialog(Dialog owner, boolean modal)

Ugyanaz, mint az előző pontban a modalitás meghatározásával.

8. public JDialog(Dialog owner, String title)

Ugyanaz, mint a 4. pontban, csak itt nem keret a tulajdonos, hanem egy másik dialógusdoboz.

9. public JDialog(Dialog owner, String title, boolean modal)

Ugyanaz, mint az előző pontban a modalitás meghatározásával.

Feladat:

1. Hasonlítsuk össze a JWindow, a JFrame és a JDialog osztályok objektumhierarchiáját a Java API-ban. Ehhez keressük ki azt a mappát, ahová ezt a dokumentációt telepítettük, például:

jdk1.3/docs/api/javax/swing/JDialog.html

2. Figyeljük meg, az RButton osztály forráskódjában, hogy mind a frame, mind pedig a dialog nevű változókat az osztályra nézve globálisnak kellett deklarálnunk, mert azokra a névtelen osztályok belsejében lévő metódusokban hivatkoztunk! Próbáljuk ki a lokális deklarációt, és elemezzük a megjelenő hibaüzeneteket!

Beteljesült álom

Amikor a Linuxban felfedeztem a yudit unikód szövegszerkesztőt (letölthető a http://czyborra.com/yudit/ weblapról, és rajta van az Új Alaplap 2000/4. számának CD-mellékletén is), elhatároztam, hogy régi álmom szerint készítek a javac fordító számára is elfogadható forrásfájlt „teljes egészében" magyar nyelven. Nos, az eredményt a TBorderLayout.java fájlban láthatjuk. A yudit unikód szerkesztőben a fájl kissé barátságosabb, könnyebben olvasható, de a kommentárokban helyenként ott is megjelennek az unikód escape karakterek. Láthatjuk, hogy az angol-magyar halandzsa nyelvtől nem szabadulhatunk meg, hiszen magát a JSDK API-t nem magyarította senki, és a Java metódusait és változóit továbbra is angol nyelven kell meghívni.

A magyarítás szempontjából az eredménnyel nem vagyok, nem is lehetek elégedett, valószínűleg jó darabig nem fogok Java forráskódot „magyarul" írni. Mégis megemlítem a yudit szerkesztőt, mert a magyarított unikód hibaüzenetek szerkesztésekor használható segédeszköznek bizonyulhat.

A Java programozás következő fejezetében tovább folytatom a Swing API ismertetését. Addig a CD-mellékleten található minták alapján készíthetnek saját Java felhasználói felületet. Az eddig ismertetett eseménykezelő rutinokat is építsék be programjaikba, bár ehhez részletes leírás csak a sorozat következő folytatásaiban lesz olvasható.

Szaló István
ratiosoft@freemail.c3.hu

E SZÁMUNK HIRDETŐI

A Mikrobazár rovatban a nem kereskedelmi célú egyéni hirdetések közlése ingyenes. A kereskedelmi célú apróhirdetések tarifája gépelt soronként (azaz 60 karakterenként) 300 forint. A terjedelem alapján így kiszámított összeget kérjük átutalni az Új Alaplap Kiadói Kft számlájára (OTP, 11706016–20788599), vagy feladni postai utalványon a kiadó címére (1539 Budapest, Pf. 571), és feltüntetni, hogy „Új Alaplap, apróhirdetés". A befizetést igazoló szelvény másolatát — a hirdetési szöveggel együtt — a szerkesztőséghez (a kiadóéval azonos címre) küldjék el.

Szerzői jogokat sértő szoftverhirdetéseket nem közlünk le.

Bármilyen típusú szöveg fordítását vállalom angolról magyarra, magyarról angol nyelvre, illetve vállalom kiadványok látványtervezését, szerkesztését is. Cím: Lachner Zoltán, 1195 Budapest XIX., Jáhn Ferenc u. 14/a. Telefon: 357-0308.

OBJECTS 2.0 — objektumorientált programozás CLIPPER-ben: www.tar.hu /proxima.

Adatmentés CD-re, streamerre; winchesterről, floppyról. Ugyanitt beszerzési tanácsadást, hálózattervezést és programkészítést is vállalok. Cím: Kovács Lajos, 1031 Budapest III., Vízimolnár u. 10. IV/33.

Alaplapcsere, memória-, winchester- és floppybővítés a helyszínen. MegaSoft. Telefon: 295-5085.

Stúdiómban megbízhatóan, ellenőrzötten lefordítom angol, német, francia és magyar nyelvről/nyelvre műszaki és közgazdasági folyóiratok cikkeit, hardver- és szoftverleírásait. Áfás számlát állítok ki. Cím: Szász György, 1035 Budapest III., Kórház u. 25. Tel.: 368-4874.

Súlyosan mozgáskorlátozott, bal kéz hiánnyal született gyermekem részére (akinek felnőtt korában megélhetési forrása a számítástechnikai ismeret lehet) **keresek olcsó** számítógépkiegészítő hardver- (RAM, bővítőkártya, CPU stb.) és szoftverelemeket. Ajándékozás esetén adójóváírás megoldható. Cím: Szőke János, 5440 Kunszentmárton, Tanya 604. Telefon: (56)707-123.

KYLE: Btrieve complete könyv eladó ajándék Btrieve referencia doksival. Telefon: (52)444-399 vagy www.emel.hu/btrv.

Fényképek szkennelése, archiválása CD-re. SCI-FO Egyéni Cég. Tel.: 320-4702.

Bonsai for Win 95/98/NT multimédiás CD megrendelhető: profi@westel900.net (Mindent a bonsaiokról).

PC-s fényceruzát vagy ahhoz kapcsolási rajzot keresek reális áron. A szükséges vezérlő- és kezelőprogramok is érdekelnek, lehetőleg több platformra is (Linux, DOS, Windows, BeOS). Telefon: Ölbey Árpád, (30) 216-1605.

Mikrobazár rovatunk a 2001. januári számtól kezdve új koncepcióval, megváltozott formában, más szerkezetben jelenik meg!

Számítógépes grafika — delphiül

A mindenütt jelen lévő matematika

Füzi János könyve elsősorban azoknak lesz érdekes, akik a Delphi környezetet használva akarnak grafikus szerkesztést végezni. A Delphi nemcsak a programozói környezet kényelmét és szemléletességét biztosítja, hanem a készített program hatékonyságát is. Kiemelendő tulajdonsága, hogy futás közben éppúgy létrehozhatók vele ábrák, mint az alkalmazás tervezésekor. A futás közben végrehajtható módosítások, javítások teremtik meg a lehetőségét annak, hogy interaktív módon vezéreljük a szerkesztést. A grafikai tevékenység szempontjából különösen fontos az interaktivitás, hiszen így közvetlenül érzékelhetjük, hogy változtatásaink milyen következményekkel járnak.

A Delphi rendszerben a Canvas (rajzvászon) „tárgyiasított tulajdonság", olyan különleges objektum, amely tulajdonságként is hozzárendelhető bizonyos megjelenítő objektumokhoz. Olyasféle megjelenítő objektumokra gondoljunk, mint az ablak alapmodellje, a Form, a bitképek megjelenítésére használt Image vagy a Printer. Maga a „tárgyiasítás" egy ügyes trükk: azzal az előnnyel jár, hogy tulajdonságként lehet aktivizálni a Canvas objektumot — egy olyan objektumot, amely voltaképpen komplett festőkészlet. Mint minden objektumnak, természetesen ennek is saját tulajdonságai és metódusai lehetnek.

Tulajdonságként tudjuk azonosítani a festőkészlethez rendelt rajzeszközöket: a tollat (TPen) a vonalas ábrák rajzolására; az ecsetet (TBrush) az alakzatok kitöltésére; a fontot (TFont) a szövegek megjelenítésére; a bittérképet (TBitmap) az információk tárolására.

A Delphi kényelmi szolgáltatásai közé tartozik az is, hogy maga a rendszer foglalkozik a szükséges források adminisztrálásával: lefoglalja, kezeli és felszabadítja a forrásokat — óhajainknak megfelelően. Azáltal, hogy az adminisztrációtól megszabadulunk, könnyebb a lényegre figyelnünk: a görbék és felületek geometriai jellegzetességeire, az előállítást végző algoritmusokra meg az animációs problémákra.

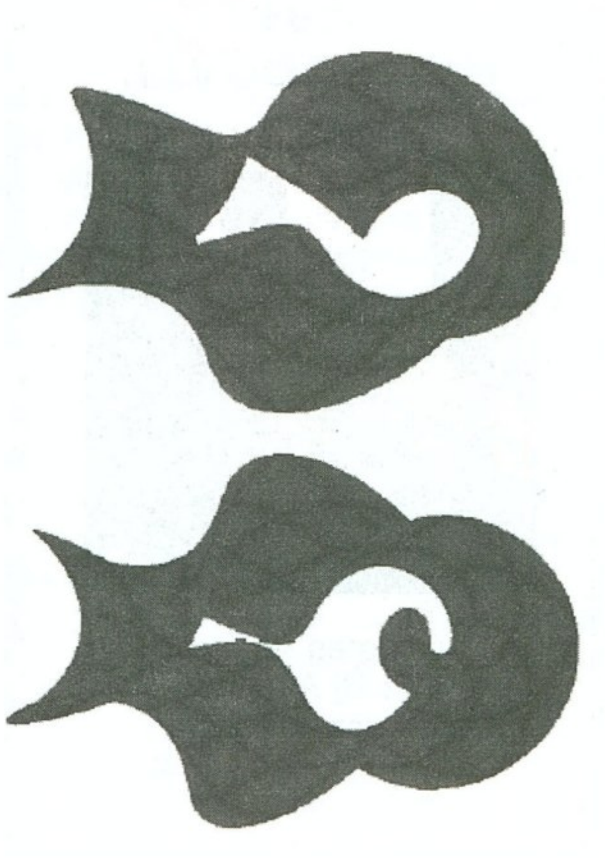
Bonyolultabb szerkesztések elvégzéséhez sokszor kellemesebb, ha a rajzvásznat nem közvetlenül a Formhoz rendeljük, hanem helyette inkább bitképekkel dolgozunk. A bitképek tetszés szerint tárolhatók, megjeleníthetők, különböző módon egymásra másolhatók, sőt transzformációkat is lehet végezni: kicsinyíthetjük, nagyíthatjuk, forgathatjuk őket. Ennek különösen az animációk készítésekor vesszük hasznát. Bitképes szerkesztéssel a képernyőnél nagyobb bitképet is készíthetünk, abból ablakozással tetszés szerinti részt kiemelhetünk, de ami még fontosabb, a nyomtatók nagyobb felbontását jól ki tudjuk használni. Tudjuk, hogy a képernyő felbontása elég durva. Egy 1200 dpi felbontású nyomtató viszont milliméterenként 47 pontot hoz létre, ami lineárisan számítva is egy nagyságrenddel jobb a képernyős megjelenítésnél.

A könyv CD-mellékletén szinte minden tárgyalt témakörhöz gazdag illusztrációs anyag tartozik, így többek között a megjelenítés különböző módozatait is számos példaprogram magyarázza. A forrásnyelven is közölt példák nyomán jól követhetők a különböző rajzolási módok. Kész animációs unitokat is közöl a szerző, így a maszkok használatának szemléltetésére, továbbá részben átlátszó bitképek egymásra rajzolására, külön maszkok, külön raszterműveletek segítségével. A színkeverésnek is kétféle módját mutatja be: palettaanimációval és újrarajzolással. A színes célvásznas megoldásokon kívül a szürkeárnyalatos módszerek alkalmazásához is találhatók eszközök a CD-n.

Mély vízben

A könyv célja nyilván az, hogy a gyakorlatban is használni tudjuk a rendelkezésünkre álló számítástechnikai eszközöket. Számítógépes grafikáról lévén szó, ez nem is olyan egyszerű feladat, főleg annak, aki kevésbé járatos a matematikában. Görbéket és felületeket akarunk létrehozni, ezek megjelenítéséhez azonban képtelenség lenne egyenként, kisipari módszerekkel előállítani valamennyi pixelt. Matematikai képletek segítségével viszont már kezelhető a feladat.

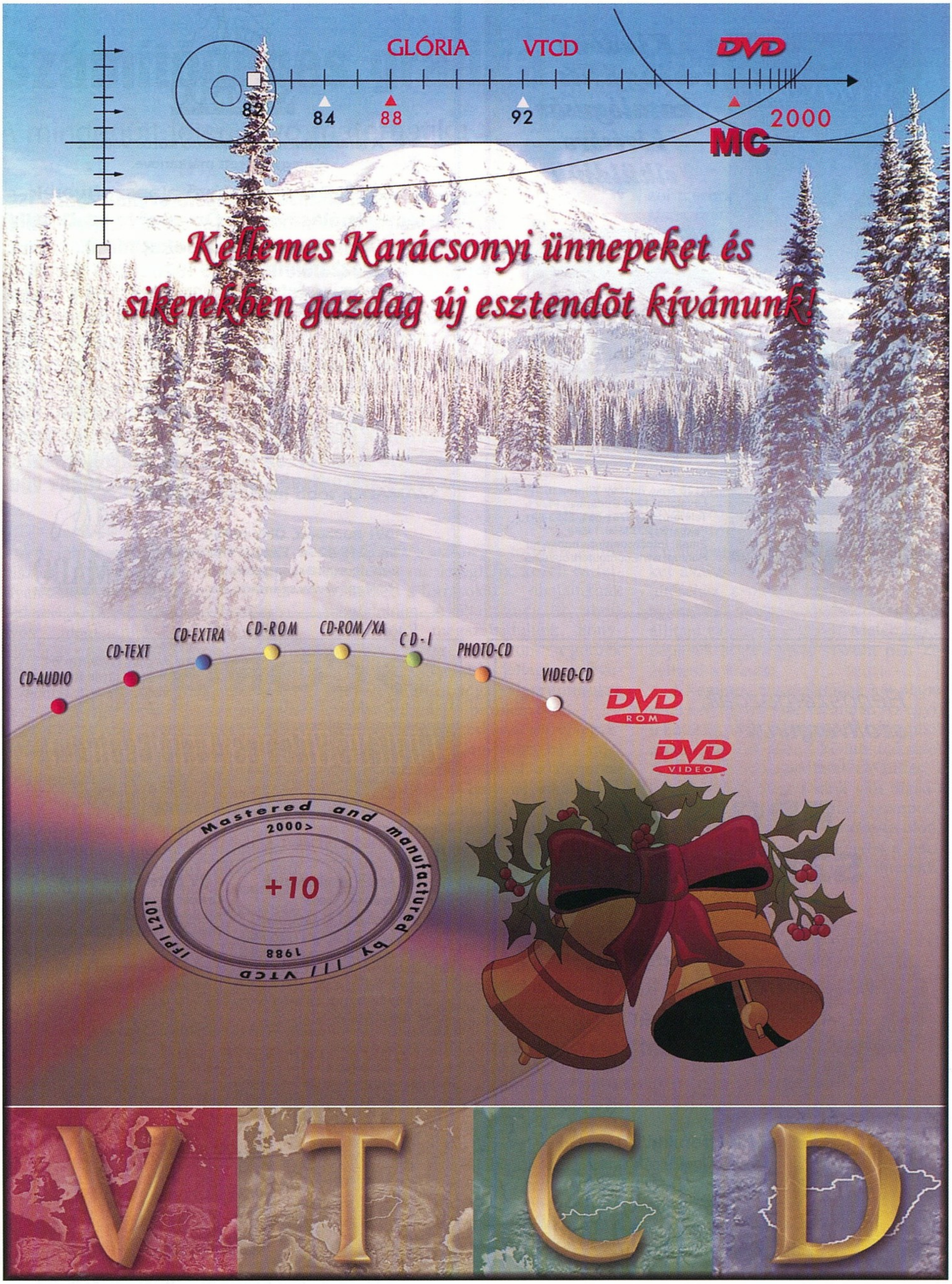
A képletek használatának két alapesetét kell figyelembe vennünk. Az egyik lehetőség, hogy képletekkel, de implicit módon hozzuk létre a kívánt alakzatot. A másik út a paraméteres előállítás. E két lehetőség között ránk van bízva a választás, de a megjelenítés szempontjából kellemesebb a paraméteres előállítás. Először is azért előnyös a paraméteres módszer, mert az interaktív



Füzi János:

Grafikai alkalmazások Delphi nyelven

ComputerBooks, 2000
320 + 8 oldal, 3890 Ft (CD-melléklettel)


GLÓRIA
VTCD
DVD
82
84
88
92
2000
MC
Kellemes Karácsonyi ünnepeket és sikerekben gazdag új esztendőt kívánunk!
CD-AUDIO
CD-TEXT
CD-EXTRA
CD-ROM
CD-ROM/XA
CD-I
PHOTO-CD
VIDEO-CD
DVD ROM
DVD VIDEO
Mastered and manufactured by /// VTCD
2000>
1988
IFPI L201
+10
VTCD

szerkesztésben jól érzékelhetővé teszi a paraméterértékek változtatásának hatását. Másodszor az is előny, hogy így könnyebbé válik az ábrán való tájékozódás. Egy térbeli alakzat paramétereinek segítségével kiszámítható a megjelenítéshez szükséges pontok hálózata, és a pontok képsíkra vetítésével meghatározható a görbe vetülete, illetve a felület drótvázas képe.

Egyszerűbb a dolgunk, ha meg tudjuk határozni a görbék és felületek geometriai jellemzőit, főleg, ha ezekkel kapcsolatban is megfogalmazunk feltételeket. Hasonlóan ahhoz, ahogy az út–sebesség–gyorsulás összefüggés ismeretében megoldhatók a bonyolultabb mozgási feladatok, a grafikában is hasznát vesszük a mozgással rokonítható geometriai jellemzőknek. A térgörbék és a felületek leírásában éppúgy nélkülözhetetlen eszköz a deriválás művelete, mint a kinematikában. A hasonlóságok mellett persze az interpretáció különbségeit is figyelembe kell vennünk. A kinematikában az első derivált a sebességet adja meg, a geometriában az érintőt (vagyis az irányt). A második derivált segítségével ott a gyorsulást tudjuk kiszámítani, itt az irányváltozást.

A könnyen felismerhető geometriai jellemzők közé tartozik elsősorban az érintővektor és a görbület. A görbület az érintő irányváltozásának a jellemzője, pontosabb megfogalmazásban az irányváltozásnak az ívhossz szerinti deriváltja. A „jó viselkedésű", minden pontjában differenciálható görbe leírásának érthető módon egyik alapvető kérdése a görbület meghatározása.

Ennyi adat persze még a térbeli görbék jellemzésére sem elég. Szükségünk lesz az érintővektorra, továbbá a simulósík fogalmára is, hogy meg tudjuk ragadni a térbeli viselkedést. A simulósík hasonló fogalom, mint az érintő (vagy a felületek elméletében az érintősík). Könnyen belátható, hogy a görbének minden egyes pontjában más és más lehet a simulósíkja. Képzeljünk el most egy vektort, amely a görbe és a simulósík érintési pontjában emelkedik, és merőleges a simulósíkra. Ez az ún. binormális, amely önmagában is jól definiálja a simulósíkot.

Nos, innen már csak egy lépés, hogy eljussunk ahhoz a másik alapvető fogalomhoz, amely a görbület mellett a térgörbék legfontosabb jellemzője. Az új fogalommal azt akarjuk kifejezni, hogy az adott pontban a térgörbe mennyire tér el a síkgörbétől (értsd: milyen gyorsan változtatja irányát). Ezt juttathatjuk kifejezésre a térgörbe csavarodásának (torziójának) a megadásával. A binormális terminusát felhasználva a csavarodást úgy értelmezhetjük, hogy ez a „sebessége" a simulósíkot reprezeltáló binormális változásának.

Ennyi talán elég annak érzékeltetésére, hogy még a legszabályosabb, simának titulált görbék jellemzésre is igénybe kell venni a magasabb matematika eszköztárát, elsősorban a differenciálgeometriát. Pedig hol vagyunk még a felületek geometriai jellemzésétől és a felvetődő problémák számítástechnikai megoldásától! Aki rászánja magát erre az izgalmas kirándulásra, sok élményre számíthat. És talán maga is meg fog lepődni, milyen bonyolult, de mutatós alakzatokat tud varázsolni a képernyőre. Aligha fogja megbánni, ha követi a szerzőt, és eltanulja tőle az egyes módszerek és algoritmusok használatát.

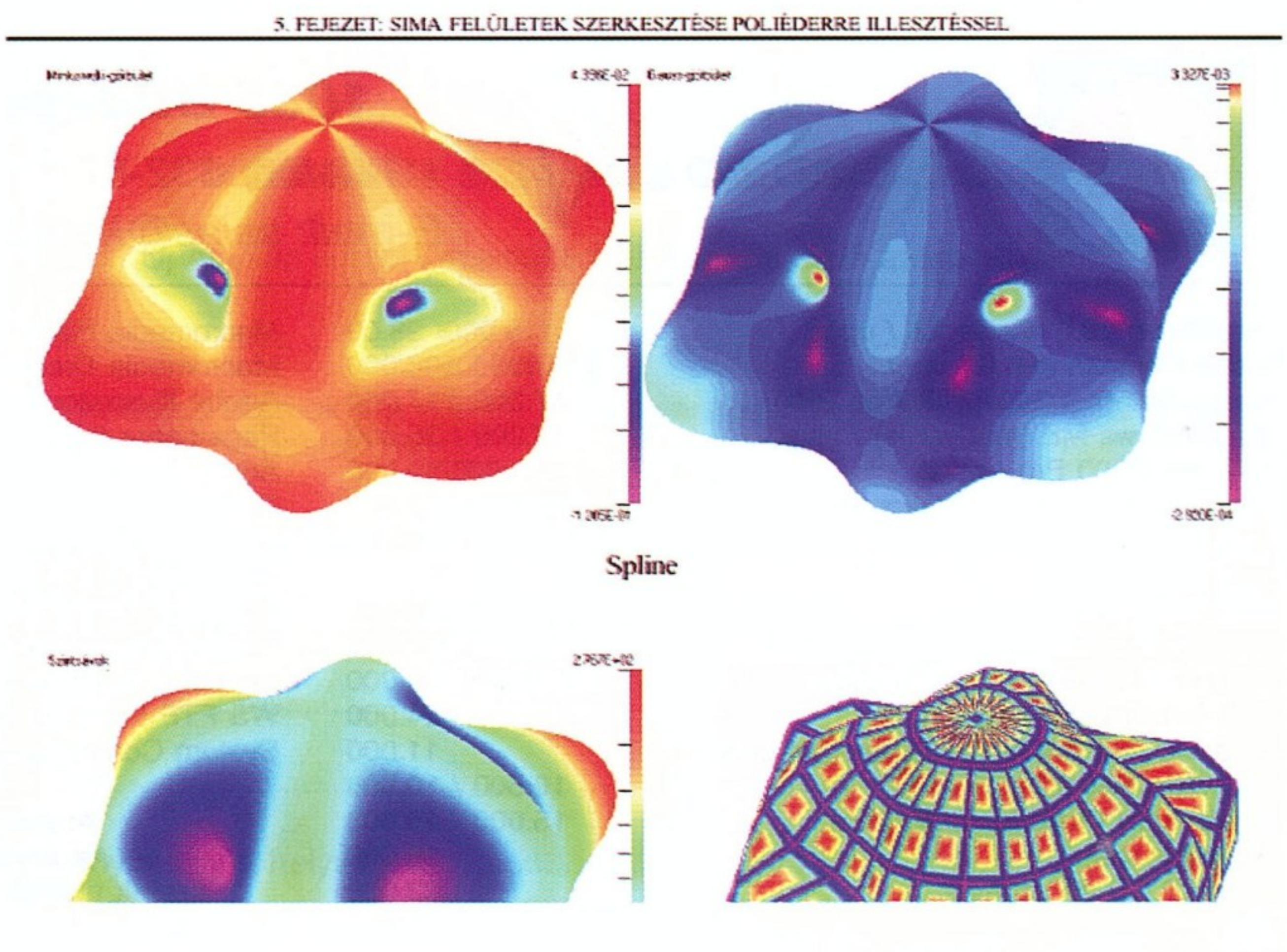
Mivel kezdjük?

Aki eleinte csak válogatni akar a gazdag repertoárból, az legjobban teszi, ha a CD-mellékleten megadott .PDF állományokhoz fordul. A könyv olvasása közben így nem lepődik meg, ha a szövegben olyan ábrákra is talál hivatkozást, amelyek nincsnek benne a nyomtatott anyagban. Mintegy kétszáz színes ábra csak a CD-mellékleten található meg.

A következő lépés az ismerkedésben, hogy futtatható programokon próbálunk ki olyasmit, amit részletesebben majd a könyvből tanulhatunk meg. Az animációs unitokat futtatva, és közben a könyvbe beleolvasgatva, gyakorolhatjuk a megjelenítés különböző módszereit. Érdemes különös figyelmet szentelni a Felület unitnak, amely számos program közösen használt része. Figyeljük meg, miként alakítható ki a képernyőn egy-egy általános görbefelület képe, előbb durvábban (de kényelmesebben) négyszögű paraméterhálóval, majd pontosabban a háromszöges eljárással. Még jobb megoldás, ha az előállítást négyszöges módszerrel végezzük, de a megjelenítést már háromszögessel.

Ezek után érdemes újra nekiesni a .PDF állományok nézegetésének, hozzáolvasva az elméletet, előbb a görbék és felületek paraméteres előállításáról, majd a sima görbék szerkesztéséről, valamint a különböző interpolációs és approximációs módszerekről. (Egy görbét akkor nevezünk simának egy intervallumon, ha az intervallum belsejében valamennyi ponthoz létezik folytonosan változó érintő. Hasonlóképpen a felület akkor sima, ha minden pontjában értelmezve van az érintősík, és ennek változása folytonos.) A legfontosabb ismeretek megszerzése után próbáljuk ki az interaktív szerkesztést a gyakorlatban is, különböző jellegzetes felületeket állítva elő. Mindehhez gazdag szemléltető anyag található, ugyancsak a .PDF állományok között. Előbb-utóbb eljutunk a „különböző topológiájú" zárt felületek szerkesztéséhez. A nagy felfedezést majd az jelenti, ha sikerül kitapasztalnunk, hogy a kívánt alakzat csontváza hogyan állítható elő a karakterisztikus keret előzetes megszerkesztésével, s hogyan érünk el végre különböző interpolációs és approximációs módszerekkel odáig, hogy felrakjuk a csontvázra a „húst".

Ezzel tulajdonképpen el is jutottunk a lényeghez: ahhoz, hogy bonyolult



alakzatok előállításához legjobb, ha előbb elkészítjük az „állványzatot”, és csak utána látunk neki az aprómunkának. A bonyolult alakzatnak jól meg kell tervezni a „tartókeretét”, és a későbbi alakítgatás lehetőségeit bele kell látnunk a kontrollpontrácsba (kontrollpont-konfigurációba). Más jellegű lesz a tartókeret, ha a megjeleníteni kívánt alakzat tórusz vagy más bonyolult csőfelület, mintha valamilyen karcsú konoid vagy rafinált Möbius-szalag készítésébe fogunk. Furcsa varázsszavak ugrálnak majd a szemünk előtt, mint a „gömb topológiájú” vagy a „gyűrű topológiájú” zárt felület.

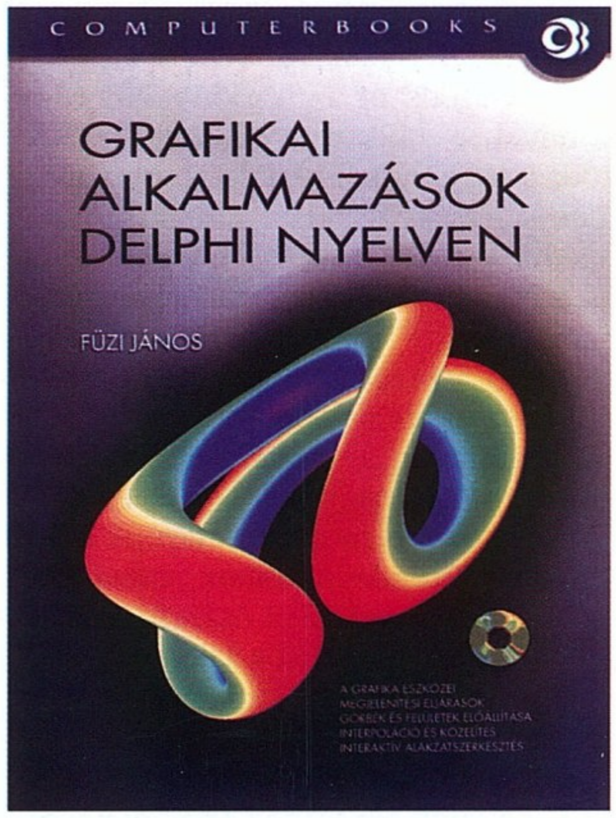
Egy kis visszatekintés

A számítógépes grafika lendületes fejlődése azzal kezdődött, hogy Franciaországban egymástól függetlenül, de szinte egyidejűleg két tervezőmérnök (Paul de Casteljau és Pierre Bézier) megoldotta, hogyan lehet kevés kontrollponttal vezérelve, szinte automatikusan megszerkeszteni egy sima felület domborzati képét, és hogyan módosítható ez a kontrollpontok mozgatásával és súlyozásuk megváltoztatásával. Egyikük a Renault gyárban tervezte az új modellek karosszériáit, másikuk a Citroënnél dolgozott, lényegében azonos feladaton, és talán az sem véletlen, hogy mindketten ugyanabban az irányban keresték a megoldást. Rájöttek arra, hogy (1) speciális súlyozási módszerrel, véges számú kontrollponttal elő lehet állítani tetszőleges „jó viselkedésű” felületet; (2) a kontrollpontokat olyan súlyozó paraméterekkel lehet vezérelni, amelyek nem konstansok, hanem függvények; (3) a paraméter-előállító súlyfüggvények jó megválasztásával eleve biztosítani lehet, hogy mindig sima maradjon a felület, akárhol jelöljük is ki a kontrollpontokat.

Akkoriban, a 70-es évek derekán még kevés lehetőség volt az interaktív fejlesztésre, pedig ez az alapötlet „követelte” a számítógépes alkalmazást. Ma már kézenfekvőnek tűnik, hogy az egérrel működtetett rajzolóprogramok szabályos, szépen gömbölyödő vonalakat tudnak rajzolni. De milyen matematikai megfontolások állnak e rajzolóképesség hátterében? Honnan tudja a rajzolóprogram, hogy a felhasználó szabadkézi vonalait hogyan lehet kijavítani? Milyen képességek birtokában ajánlja fel a görbedarabok lekerekítését, egymáshoz illesztését vagy a görbület megváltoztatását?

Bézier hírét talán örökre megőrzik a róla elnevezett görbék. Az első ötletgazdáról, de Casteljau-ról pedig legalább egy hatékony algoritmust neveztek el. Azok persze, akik eredményeiket csak használják, munkájukról alig tudnak valamit.

Nem így a matematikusok, akik előtt új kutatási terület nyílt meg e francia mérnökök munkássága nyomán. Ők az elméleti kutatásokkal foglalkozó számítástechnikai szakemberekkel összefogva már régen túljutottak a kezdeti módszerek elméletének részletes kifejtésén, és jelentősen továbbfejlesztették a Bézieréktől átvett alapelveket. A súlypont azóta áttevődött a spline-ok tanulmányozására, amely rokon fogalom a Bézier-görbékkel és felületekkel, de a gyakorlatban hasznosabbnak bizonyult. Csak mutatóba megadok néhány címet Füzi könyvéből, annak demonstrálására, hogy a modern számítógépes grafika művelői milyen módszereket használnak sima görbék és sima felületek szerkesztésére. A sima görbék szerkesztésével kapcsolatban: Spline interpoláció. Bézier approximáció. B-spline approximáció. Béta-spline approximáció. És szinte ugyanezek a módszerek ismétlődnek meg a sima felületek szerkesztésével kapcsolatban. A különbség csupán annyi, hogy a sima görbék esetén a törtvonal az interpoláció és az approximáció „tartója”, sima felületek esetén pedig poliéderekből áll.



Akinek megvannak az Új Alaplap korábbi számai, lapozza fel az 1998. januárit, mert abban többet is olvashat a Bézier-görbékről és a spline-okról, valamint azok gyakorlati felhasználásáról.

Vargha Dénes

ELŐFIZETÉS

Az 2001/......... számtól kezdődően előfizetem

az Új Alaplap című CD-mellékletes havi számítástechnikai szaklapot

...... példányban ❑ 1 évre ❑ 1/2 évre

Az éves előfizetési díj: **8960 Ft** (áfával együtt)

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek) ❑ **Befizetési csekket** kérek

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

ELŐFIZETÉS DIÁKKEDVEZMÉNNYEL

Az 2001/......... számtól kezdődően előfizetem

az Új Alaplap című CD-mellékletes havi számítástechnikai szaklapot

...... példányban ❑ 1 évre ❑ 1/2 évre

Az éves előfizetési díj **diákkedvezménnyel: 8000 Ft** (áfával együtt)

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek) ❑ **Befizetési csekket** kérek

Név: ....

Iskola: ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum: **Az oktatási intézmény igazolása:**

KORÁBBI SZÁMOK MEGRENDELÉSE

Az Alaplap / Új Alaplap korábbi számai közül megrendelem az alábbiakat:

....

A CD-mellékletes számok ára 400 Ft, a floppymellékleteseké 200 Ft (áfával együtt)
(Plusz a mindenkori postaköltség)

❑ **Postai utánvéttel** fizetek ❑ **Átutalással** fizetek ❑ **Befizetési** csekket kérek

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

Belföldön
díjmentesen is
feladható

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571

1539 Budapest

Belföldön
díjmentesen is
feladható

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571

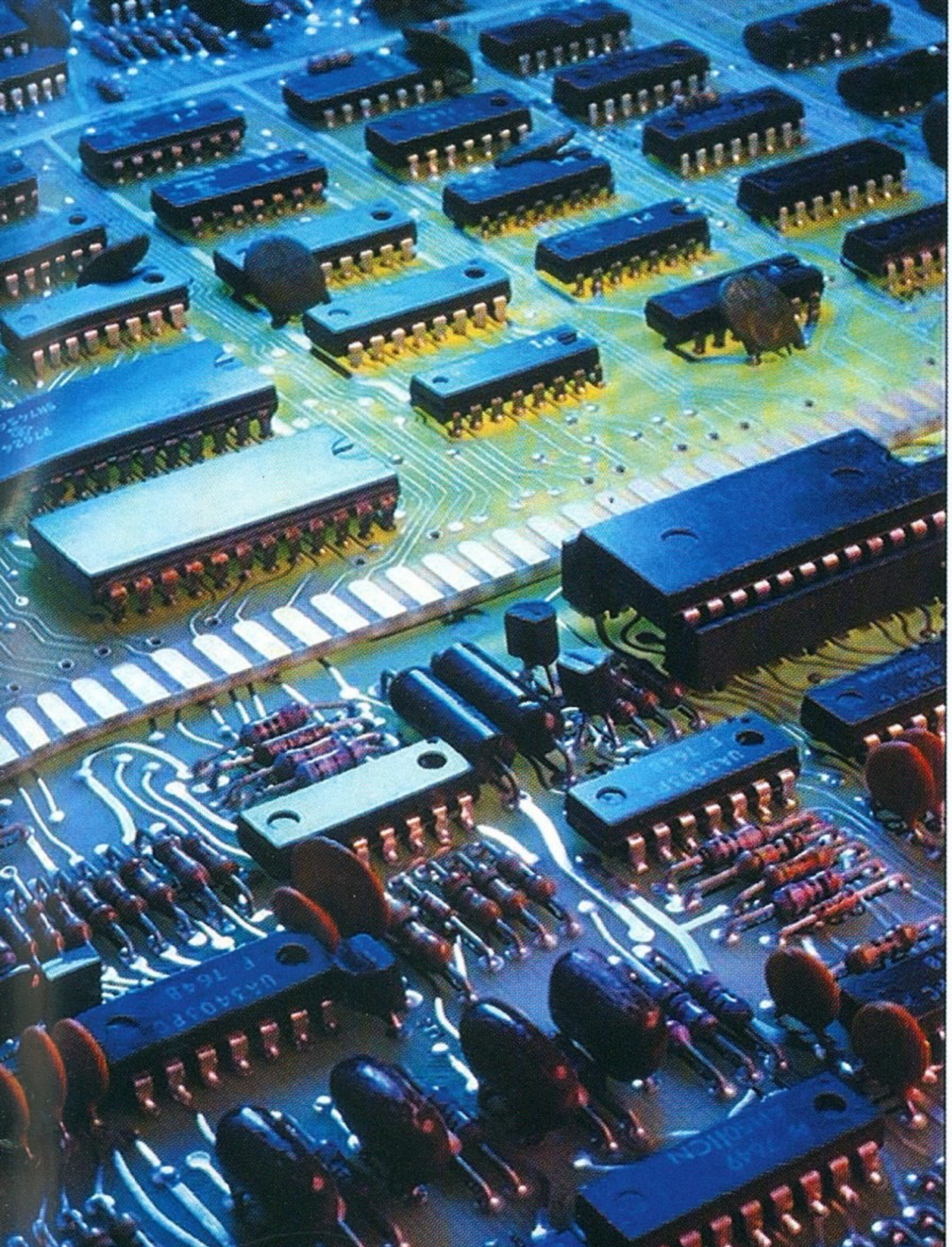
1539 Budapest

Belföldön
díjmentesen
feladható

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571

1539 Budapest



Tiszta (alap)lappal kezdjük 2001-et.



autosetup
Panasonic